nord wave

SYNTHESIZER

MODE D'EMPLOI

Version 1.0X du logiciel interne

Document N° 50303
Édition imprimée 1.0

Copyright Clavia DMI AB 2007

CAUTION AVIS

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR

CAUTION :TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (ORBACK).
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.
ATTENTION : POUR EVITER LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE.
AUCUN ENTRETIEN DE PIECES INTERIEURES PAR L'USAGER.
CONFIER L'ENTRETIEN A UN PERSONNEL QUALIFIE.
AVIS : POUR EVITER LES RISQUES D'INCIDENT OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET ARTICLE A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

The lightning flash with the arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated voltage within the products enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Le symbole éclair avec la pointe de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur de l'appareil d'une "tension dangereuse" non isolée d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

The exclamation mark within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (maintenance) dans le livret d'instructions accompagnant l'appareil.

Instructions concernant un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure pour les personnes

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Avertissement – Lors de l'emploi de produits électriques, des précautions de base doivent toujours être suivies, y compris les suivantes :

1. Lisez toutes les instructions et observez les symboles graphiques ci-dessus avant d'utiliser le produit.
2. N'utilisez pas ce produit avec de l'eau à proximité - par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier, dans un sous-sol humide, près ou à l'intérieur d'une piscine, d'un bassin ou équivalent.
3. Ce produit ne doit être utilisé qu'avec un chariot ou un stand recommandé par le fabricant.
4. Ce produit, seul ou associé à un amplificateur et à un casque ou des enceintes peut parfaitement produire des niveaux sonores risquant d'endommager l'audition de façon permanente. Ne le faites pas fonctionner durant longtemps à un niveau de volume élevé ou inconfortable. Si vous ressentez une quelconque perte auditive ou des bourdonnements d'oreille, vous devez consulter un spécialiste de l'audition.
5. Le produit doit être positionné de façon à ce que son emplacement ou sa position n'interfère pas avec son flux normal de ventilation.
6. Le produit doit être tenu à distance de sources de chaleur telles que radiateurs, appareils de chauffage ou autres produits d'où émane de la chaleur.
7. Le produit ne doit être connecté qu'à une alimentation électrique du type décrit dans ce mode d'emploi ou indiqué sur le produit.
8. Le cordon d'alimentation du produit doit être débranché de la prise quand le produit reste inutilisé durant une période prolongée.
9. Prenez soin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans l'appareil au travers de ses ouvertures.
10. Le produit doit être réparé par un personnel de maintenance qualifié quand :
    A. Le cordon d'alimentation a été endommagé; ou
    B. Des objets ou des liquides ont pénétré dans le produit; ou
    C. Le produit a été exposé à la pluie; ou
    D. Le produit ne semble pas fonctionner normalement ou manifeste un changement marqué de ses performances; ou
    E. Le produit est tombé ou son boîtier a été endommagé.
11. N'essayez pas de réparer le produit au-delà de ce qui est décrit dans ce mode d'emploi. Toute autre intervention doit être confiée à un personnel de maintenance qualifié.
12. Pour complètement déconnecter l'appareil du secteur, débranchez la prise d'alimentation.
13. Assurez-vous que les autres équipements sont bien connectés à une terre de protection quand l'appareil est branché à des systèmes multimédia.
14. Quand la fiche d'alimentation secteur est utilisée comme moyen de déconnexion, celle-ci doit rester accessible.

Marques déposées : Le logo Nord est une marque déposée de Clavia DMI AB. Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans cette publication sont les propriétés de leurs détenteurs respectifs. Caractéristiques et apparence sont sujettes à modifications sans préavis.

Copyright par Clavia DMI AB, 2007

CE

Sommaire

1. *Introduction* 4

Merci ! 4
Historique d'un développement . . . 4
Caractéristiques 4
Synthétiseur 4
Effets. 5
Programmes 5
Échantillons. 5
Contrôle & connexions 5
Plus d'échantillons 5
A propos de ce mode d'emploi . . . 5

2. *Vue d'ensemble* 6

La face avant 6
Section Programme 6
Section Synthé 6
Section Effets 6
Section Clavier 7
Écran LCD 7
Menu System 7
Menu MIDI 7
A propos des boutons 7
Bouton *MASTER LEVEL* . . . 7
Molette LCD. 7
Molettes LED 7
Boutons potentiomètres 7
A propos des touches. 8
Touches On/Off 8
Touche *SHIFT* 8
Touche *PANIC* 8
Touches *SLOT* 8
Touches *OCTAVE SHIFT* . . . 8
Touche *CHORD* 8
Touche *STORE* 8
Touches *PROGRAM* 8

3. *Connexions* 9

Connexions audio 9
LEFT OUT et *RIGHT OUT* . . 9
Headphones 9
Connexions MIDI. 9
MIDI OUT 9
MIDI IN. 9
Connexion USB 9
Connexions de pédales 9
Pédale de *SUSTAIN* 9
Pédale de contrôle (*CONTROL*) . 9

4. *La section Clavier* 10

Adressage du panneau et du clavier (touches *SLOT A* & *SLOT B*). . .10
Touches *OCTAVE SHIFT* . . .10
Touche *CHORD* 11
Molette de modulation 11
Levier de pitch bend 11

5. *La section Effets* 12

Delay. 12
Diode *TEMPO* 12
Bouton *AMOUNT* 12
Bouton *TEMPO* 12
Touche *FEEDBACK*. 12
Touche *STEREO* 13
Touche *TAP TEMPO* 13
Tube amp. 13
Bouton *DRIVE* 13
Reverb 13
Touche *REVERB* 13
Bouton *DRY/WET* 13

6. *La section Synthé* 14

MONO MODE. 14
Touche de sélection 14
Bouton *GLIDE* 14
VIBRATO. 14
LFO (*LFO1* & *LFO2*). 14
Bouton *RATE* 14
Sélecteur de forme d'onde 15
Sélecteur de destination du LFO. . .15
Bouton *AMOUNT* 15
Mode *POLY* 15
Mode *SINGLE* 15
Enveloppe de modulation (*MOD ENV*) 15
Bouton *ATTACK* 15
Bouton *DEC/REL*. 15
Touche *AR* (*SHIFT* + touche de sélection de destination) 15
Bouton *AMOUNT* 15
Touche de sélection de destination .17
Oscillateur (*OSC1* & *OSC2*) . . 17
Sélecteur de forme d'onde d'oscillateur. 17
Paramètre Shape (boutons *SHAPE1* & *SHAPE2/DEC*) . .17
Bouton *SEMI TONES*. 17
Bouton *FINE TUNE*. 17
Modulation d'oscillateur (*OSC MOD*) 17
Bouton *AMOUNT* 20
Touche *TYPE* 20
Mixage des oscillateurs (*OSC MIX*) 20
Bouton *MIX* 20
Synchronisation d'oscillateur (*SYNC MODE*) 20
Enveloppe d'amplificateur (*AMP ENV*). 21
Bouton *ATTACK* 21
Bouton *DECAY*. 21
Bouton *SUSTAIN*. 21
Bouton *RELEASE*. 21
Filtre (*FILTER*) 21
Touche *TYPE* 21
Fréquence du filtre (bouton *FREQ*) 21
Résonance du filtre (bouton *RES*) .21
Asservissement au clavier (touche *KB TRACK*) 21
Pente du filtre (touche *SLOPE*) . .23
Touche *VELOCITY* 23
Enveloppe de filtre. 23
Intensité d'enveloppe (bouton *ENV AMT*) 23
Bouton *ATTACK* 23
Bouton *DECAY*. 23
Bouton *SUSTAIN*. 24
Bouton *RELEASE*. 24
SORTIE (OUTPUT). 24
Bouton *LEVEL* 24
Egaliseur (*EQ*) 24
Bouton *TREBLE*. 24
Bouton *BASS*. 24
CHORUS. 24
Touche *CHORUS*. 24

7. *La fonction Morphing* 25

A propos du Morphing 25
Sources du Morphing. 25
Destinations de Morphing 26
Configuration d'un Morphing . . . 26
Effacement de Morphing 26
Mode Morphing 26
Exemple de Morphing 26
Utiliser la *MOLETTE DE MODULATION* pour un fondu enchaîné entre deux sons. . .26

8. *La section Programme* 27

Qu'est-ce qu'un programme? . . . 27
Tri des programmes 27
Chargement d'un programme . . .28
Edition d'un programme 28
Stockage d'un programme 28

9. *MIDI* 29

Fonctionnement MIDI de base . . 29
Menu MIDI 29
Equipement MIDI 30
Tableau d'équipement MIDI. 30

10. *Réglages de système* 31

Menu System 31

1. Introduction

Merci !

Nous aimerions d'abord vous remercier d'avoir acquis le Nord Wave. Nous espérons que vous y trouverez tout ce que vous souhaitiez et passerez de nombreuses heures avec votre nouvel instrument pour votre plus grand plaisir.

Historique d'un développement

Le Nord Wave est bâti sur un héritage de plus de 15 ans de fabrication de synthétiseurs analogiques virtuels. Virtuel signifie "n'existant pas physiquement en tant que tel mais restitué par logiciel pour paraître exister", aussi les synthétiseurs Nord sont numériques mais se comportent, sont ressentis et sonnent comme un synthétiseur analogique.

Aujourd'hui, vous pouvez certainement trouver bon nombre d'instruments numériques physiques et virtuels qui tentent de sonner comme un synthétiseur analogique. Mais pour les sensations, la réponse et le son, la plupart sont assez loin du but.

Pour nous, les détails font tout - et une interface utilisateur intuitive et rapide d'emploi est tout aussi importante que le son. Nous sommes nous-mêmes musiciens et savons d'expérience à quel point il peut être frustrant de devoir errer entre menus et boutons de changement de page pour modifier un réglage. C'est pourquoi il y a en façade un bouton ou une touche physiques pour chaque paramètre relatif au son. Nous savons aussi l'importance de rendre nos instruments aussi légers que possible - il faut parfois marcher longtemps jusqu'à la scène.

Notre vision de la conception et de l'association de nos propres matériels et logiciels est d'avoir une qualité de son et un confort de jeu professionnels dans chaque composant; de la frappe d'une touche jusqu'à la sortie audio.

Notre levier breveté de Pitch Bend est un parfait exemple de la façon dont un matériel et un logiciel dédiés étendent le confort de jeu. Une fois familiarisé avec lui, les autres modèles vous sembleront à coup sûr être des jouets.

Comme nous travaillons dans le domaine numérique, nous pouvons faire avec notre synthétiseur analogique virtuel beaucoup de choses intéressantes inaccessibles à un véritable analogique. Par exemple, nous pouvons mémoriser des réglages de son et les rappeler à tout moment. Cela ne vous renverse peut-être pas, mais rappelez-vous que cette tâche simple n'existait pas sur les synthétiseurs entièrement analogiques.

L'oscillateur est l'endroit où le son est engendré, et en le dirigeant au travers d'un filtre et d'une enveloppe d'amplificateur, nous avons un synthétiseur basique. Un oscillateur analogique est limité à la production de quelques formes d'onde de base, et bien que nous puissions ajouter des éléments (comme plusieurs LFO et générateurs d'enveloppe ainsi que différent types de filtres) pour rendre notre synthétiseur plus complexe, la base du son est fixée par ce que l'oscillateur peut faire. Comparez-le à une autoroute - vous n'avez pas plus de voies en ajoutant des bretelles d'accès.

Avec le Nord Wave, nous n'avons pas seulement ajouté une voie rapide, mais rebâti toute l'autoroute en montagnes russes; la magie tient aux oscillateurs et nous pouvons leur faire produire beaucoup d'autres choses que les formes d'onde analogiques standard. C'est un concept sur lequel nous travaillons depuis le premier synthétiseur Nord Lead présenté en 1995, et qui comprend actuellement :

- Des formes d'onde analogiques traditionnelles (pulsée (rectangulaire), triangulaire, en dents de scie et sinusoïdale)
- Une synthèse FM (modulation de fréquence); produisant des formes d'onde très complexes et de style métallique.
- Des tables d'ondes - formes d'onde monocycliques avec de grandes variations de caractère tonal.
- Des ondes échantillonnées - échantillons acoustiques transformés en tables d'onde avec la portion d'attaque de l'échantillon demeurée intacte.
- Des échantillons remplaçables par l'utilisateur - employant n'importe quel fichier .wav standard comme source d'oscillateur en environnement analogique virtuel.

Les filtres sont remarquables pour façonner votre son. Nous avons inclus non seulement les types de filtre de base, mais aussi quelques filtres multimodes vraiment intéressants.

Ainsi que du morphing; si vous devez ne lire qu'un chapitre de ce manuel, c'est *celui-ci* - sur le morphing. Il est très intuitif bien qu'extrêmement puissant (comme nous l'aimons), et changera non seulement votre jeu mais aussi votre approche de la conception sonore.

Possédant la capacité d'employer n'importe quel type de forme d'onde échantillonnée, le Nord Wave est à la fois un lecteur d'échantillons *et* un synthétiseur analogique - et tout intermédiaire.

Comme pour un fabuleux bouquet, il faut l'avoir devant vous pour apprécier l'éclat de sa réponse et de ses sonorités - nous espérons que vous trouverez votre expérience avec le Nord Wave aussi sidérante que l'a été son développement.

Caractéristiques

Le Nord Wave est un synthétiseur analogique virtuel ayant un jeu complet d'oscillateurs capables de produire diverses formes d'onde dont les classiques analogiques, de la FM et une table d'ondes ainsi que la lecture de formes d'onde échantillonnées.

Synthétiseur

En un environnement classique de synthétiseur analogique, chacune des deux sections synthétiseur du Nord Wave est constituée de 2 oscillateurs, 2 LFO, 1 enveloppe de modulation, 1 enveloppe d'amplificateur et une section filtre de type multi :

- L'oscillateur 1 peut produire une table d'ondes, de la FM, des formes d'onde analogiques et de bruit, tout en pouvant fonctionner en mode synchronisé («Sync»).

- L'oscillateur 2 peut produire des ondes échantillonnées, de la FM, des formes d'onde analogiques et échantillonnées, ainsi que fonctionner comme source de modulation pour l'oscillateur 1.
- Les LFO ont un vaste éventail de destinations de modulation ainsi que des formes d'onde aléatoires et la possibilité de fonctionner en mode Poly et Single.
- L'enveloppe de modulation a aussi un vaste éventail de destinations de modulation et peut fonctionner comme enveloppe A/D (attaque/déclin) ou A/R (attaque/relâchement).
- La section filtre est contrôlée par enveloppe et par dynamique, et peut être réglée sur un mode résonant passe-haut, passe-bande ou passe-bas ainsi que sur un mode de filtre en peigne (Comb), multiple (Multi) et Vocal.

Virtuellement tout paramètre peut être altéré de façon transparente par une source de Morphing comme la *MOLETTE DE MODULATION* & la *PEDALE DE CONTROLE*, un numéro de note ou la dynamique de note.

Chaque section synthétiseur dispose aussi d'un égaliseur 2 bandes, d'un chorus, de réglages de niveau de sortie, mono/legato, glide et vibrato.

Le Nord Wave est bi-timbral; deux sons peuvent être superposés ou commutés de façon transparente à l'aide des boutons *SLOT A* & *B*.

Les deux *SLOTS A & B* sont mémorisés au sein d'un même programme.

Effets
La section Programme dispose d'une saturation de style lampe, d'une reverb et d'un delay stéréo.

Programmes
Les programmes peuvent être conservés dans 1024 emplacements, organisés en 8 banques, et peuvent être rangés par catégories pour un accès rapide.

Échantillons
Des échantillons enregistrés par l'utilisateur et affectés à des zones de clavier peuvent être téléchargés par USB et conservés dans 99 emplacements mémoire ou jusqu'à 185 Mb de données compressées sans perte.

La mémoire est de type Flash, ce qui signifie que les données restent en mémoire après extinction, sans avoir besoin de disques durs ou autres types de support d'enregistrement; une fois chargées en mémoire, les données y restent jusqu'à ce que vous les retiriez !

L'algorithme de compression non destructive développé par Clavia autorise des tailles de données d'échantillons équivalentes à jusqu'à 3 fois la taille de la mémoire physique.

Contrôle & connexions
Le Nord Wave possède un clavier de 49 touches avec dynamique et aftertouch (pression), molette de modulation et levier de Pitch Bend en bois, 2 sorties de niveau ligne, 1 sortie pour casque, des prises MIDI IN & OUT, des entrées pour pédale de sustain et pédale de contrôle.

Plus d'échantillons
Plus d'échantillons de haute qualité peuvent être téléchargés gratuitement sur le site internet clavia : www.clavia.se

A propos de ce mode d'emploi
Le texte écrit *COMME CECI* se réfère à une touche, un bouton, une prise ou une zone du panneau de l'instrument.

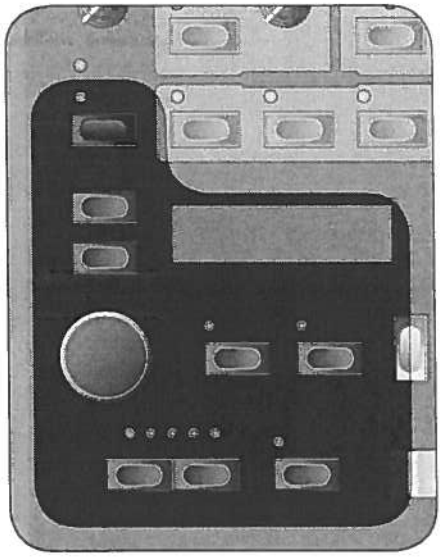
Le texte écrit `COMME CECI` se réfère à ce qui est affiché dans l'*ÉCRAN LCD* de l'instrument.

Le texte écrit *COMME CECI* se réfère à ce qui est affiché dans l'afficheur à *DEL* de l'oscillateur correspondant.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce mode d'emploi sur le site internet clavia : www.clavia.se

2. Vue d'ensemble

La face avant



Section Programme

Les paramètres de la section Programme servent à l'édition («modification») et à la sélection de valeurs spécifiques de programme.

Veuillez vous référer à la page 14 pour plus d'informations.

Section Synthé

Les paramètres de la section Synthé sont tous sérigraphiés sur fond gris et servent à l'édition des valeurs relatives à la synthèse.

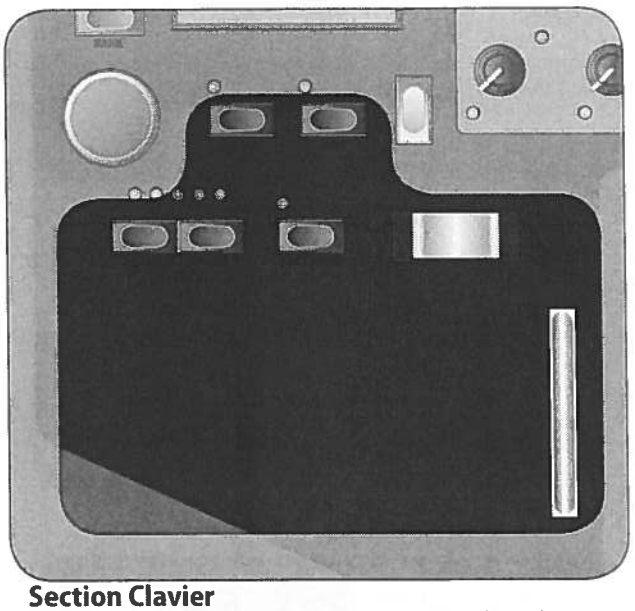
Pour chaque programme, vous disposez de deux sections Synthé individuelles, toutes deux contrôlables depuis la même façade, une à la fois. Vous choisissez quelle section contrôler en pressant le bouton *SLOT A* ou *SLOT B*.

Pour plus d'informations sur les boutons Slot, veuillez vous référer à la page 10.

Pour plus d'informations sur la section Synthé, veuillez vous référer à la page 16.

Section Effets

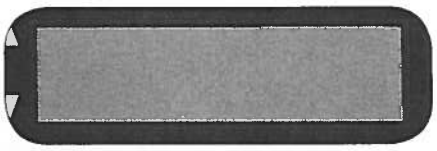
Les paramètres de la section Effets servent à l'édition des valeurs d'effet spécifiques des programmes. La section Effets est commune aux deux sections Synthé. Veuillez vous référer à la page page 12 pour plus d'informations.



Section Clavier
La section Clavier est constituée du clavier, de la molette de modulation, du levier de Pitch Bend et de divers boutons relatifs au clavier.

Veuillez vous référer à la page 10 pour plus d'informations.

Écran LCD
L'écran LCD sert normalement à afficher la valeur actuelle de banque, numéro, nom et catégorie du programme.



Quand vous actionnez un bouton ou une touche de la façade, le nom du paramètre qui lui est associé ainsi que son réglage s'affichent brièvement dans l'écran LCD.

L'écran LCD sert aussi à afficher les menus System ou MIDI.

Menu System
Le menu System sert à éditer les paramètres spécifiques du système. Vous y accédez en pressant le bouton *SYSTEM* (*SHIFT* + *SLOT A*).

Veuillez vous référer à la page 31 pour plus d'informations.

Menu MIDI
Le menu MIDI sert à éditer les paramètres spécifiques du MIDI. Vous y accédez en pressant le bouton *MIDI* (*SHIFT* + *SLOT B*).

Veuillez vous référer à la page 29 pour plus d'informations.

Diode témoin MIDI

La diode *MIDI* indiquera les messages MIDI de note entrants en s'allumant brièvement.

A propos des boutons

Bouton *MASTER LEVEL*
Le bouton *MASTER LEVEL* contrôle l'amplitude globale de toutes les sorties audio, y compris celles de niveau ligne et la sortie casque. La position physique du bouton *MASTER LEVEL* correspond toujours au niveau de sortie.

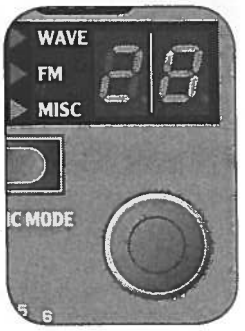
Molette LCD
La molette LCD sert à changer le réglage actuellement affiché dans l'écran LCD. En dehors des menus System et MIDI, cela revient à charger un nouveau programme.

La molette est sans fin, même si la plage de réglage des paramètres ne l'est pas; une fois atteinte la première ou la dernière valeur possible, continuer de tourner la molette n'aura pas d'effet.

La molette est dotée d'accélération; tournée plus vite, elle accroît/décroît la valeur par intervalles plus grands.

⚠ ***Si un seul réglage est possible, tourner la molette n'aura pas d'effet.***

Molettes LED
Les molettes ont un écran à LED pour indiquer le réglage du paramètre. Quand on tourne la molette, le réglage actuel s'affiche aussi brièvement dans l'écran LCD.



Les molettes sont sans fin, même si la plage de réglage des paramètres ne l'est pas; une fois atteinte la première ou la dernière valeur possible, continuer de tourner la molette n'aura pas d'effet. L'écran à LED s'actualisera automatiquement au chargement d'un programme.

⚠ ***Si un seul réglage est possible (par exemple si vous n'avez qu'un échantillon en mémoire), tourner la molette n'aura pas d'effet.***

Boutons potentiomètres
Les boutons de type potentiomètre ont une plage fixe avec des positions de début et de fin. La position des boutons est indiquée physiquement, ce qui les rend pratiques car vous «sentez» instantanément leur position et pouvez facilement les tourner sans les regarder.

⚠ ***Notez qu'au chargement d'un programme, la valeur d'un paramètre peut être totalement différente de la position physique de son bouton. Dès que vous commencez à tourner le bouton, la valeur du paramètre «se cale» sur la position physique du bouton.***

La plupart des boutons de type potentiomètre ont une diode témoin verte en dessous. Elle indique quand un paramètre est relié à une source de *MORPHING*. Veuillez

vous référer à la page page 27 pour plus d'informations sur le Morphing.

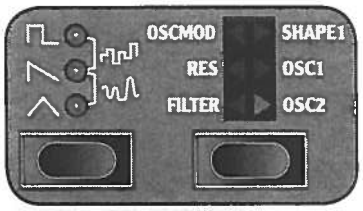
Indicateurs de valeur

La diode *AMOUNT* de l'enveloppe de modulation ainsi que les diodes *TREBLE* et *BASS* de l'égaliseur indiquent un réglage de paramètre à zéro en inversant brièvement leur statut.

De la même façon, la diode *SEMI TONES* de l'oscillateur 2 indique un réglage de paramètre équivalent à des octaves entières.

- Si le paramètre n'est *pas* associé à une source de Morphing : la diode est éteinte et s'allumera environ une demi-seconde ou jusqu'à ce que le paramètre n'ait plus la valeur indiquée.
- Si le paramètre *est* associé à une source de Morphing : la diode est allumée et s'éteindra environ une demi-seconde ou jusqu'à ce que le paramètre n'ait plus la valeur indiquée.

A propos des touches



Touches de sélection

Les touches de sélection servent à activer un réglage au choix parmi plusieurs. Elles ont un jeu de diodes rondes ou triangulaires signalant le réglage actuel.

- Si toutes les diodes sont éteintes, c'est que le paramètre est court-circuité ou en réglage par défaut.
- Si deux diodes sont allumées, c'est que la valeur de paramètre correspondant à cette tranche est sélectionnée.

Touches On/Off

Les touches On/Off servent à activer un paramètre ou un groupe de paramètres comme des effets. La diode proche de la touche indique si le paramètre est actif.

Touche *SHIFT*

Certaines touches ont une fonction secondaire disponible en maintenant *SHIFT* pendant qu'on les presse. Le nom de cette fonction secondaire est sérigraphié juste sous la touche.

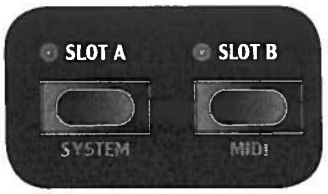
Touche *PANIC*

En pressant la touche *PANIC* (*SHIFT* + touche *OCTAVE SHIFT DROITE*), toutes les notes en cours sont réduites au silence.

⚠ ***Note : Les équipements branchés en** MIDI OUT **ne sont pas affectés.***

Touches *SLOT*

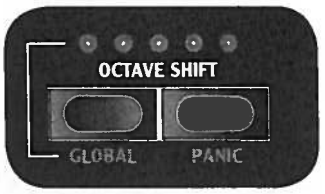
Les touches *SLOT* déterminent ce que contrôlent le panneau de commandes et le clavier.



Veuillez vous référer à la page 10 pour plus d'informations.

Touches *OCTAVE SHIFT*

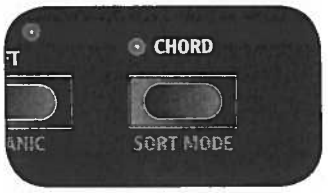
Les touches *OCTAVE SHIFT* servent à transposer le *CLAVIER* par octaves entières.



Veuillez vous référer à la page 10 pour plus d'informations.

Touche *CHORD*

La touche *CHORD* active la fonction de mémoire d'accord qui sert à mémoriser les intervalles de note et à automatiquement les ajouter à chaque touche que vous jouez.



Veuillez vous référer à la page 11 pour plus d'informations.

Touche *STORE*

La touche *STORE* sert à mémoriser tous vos réglages dans un programme.

Veuillez vous référer à la page 12 pour plus d'informations.

Touches *PROGRAM*

Les touches *PROGRAM* servent à charger le programme suivant ou précédent.

Elles peuvent aussi servir avec le bouton *SHIFT* à sélectionner la banque de programmes suivante ou précédente.

Dans le menu *SYSTEM* et le menu *MIDI*, elles servent à sélectionner la page suivante ou précédente.

Veuillez vous référer à la page 12 pour plus d'informations.

3. Connexions

Connexions audio

LEFT OUT **et** *RIGHT OUT*
Prises pour fiches mono servant de sortie audio vers d'autres équipements de niveau ligne.

⚠ ***Pour correctement découvrir le Nord Wave, utilisez toujours les deux sorties en stéréo.***

Headphones
Prise pour fiche stéréo servant à brancher un casque.

Guide général pour les connexions audio

- Faites toutes les connexions avant d'allumer votre amplificateur.
- *Allumez* votre amplificateur *en dernier*.
- *Éteignez* votre amplificateur *en premier*.

⚠ ***Jouer à haut niveau de volume peut entraîner des troubles auditifs comme une perte permanente d'audition.***

Connexions MIDI

MIDI OUT
Prise MIDI servant à transférer des données MIDI à d'autres équipements comme des modules de sons ou des ordinateurs.

MIDI IN
Prise MIDI servant à recevoir des données MIDI venant d'autres équipements comme des claviers, des modules de sons ou des ordinateurs.

Connexion USB
Prise USB servant à la communication avec le logiciel Nord Wave Manager et à la mise à jour du système d'exploitation.

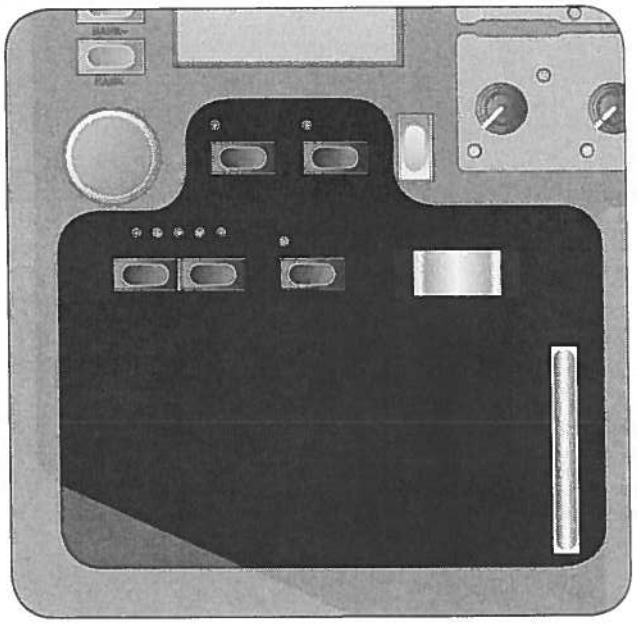
⚠ ***Les ordinateurs fonctionnant sous Microsoft Windows nécessitent un pilote pour que la connexion USB fonctionne. Celui-ci se trouve sur le CD fourni ou sur le site internet Clavia.***

Connexions de pédales

Pédale de *SUSTAIN*
Prise pour fiche mono de pédales de type commutateur (aussi appelées pédales de sustain) servant à maintenir les notes.

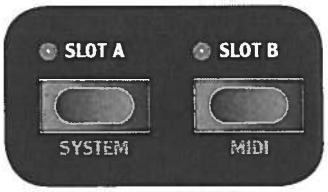
Pédale de contrôle (*CONTROL*)
Prise pour fiche stéréo de pédales de type potentiomètre (aussi appelées pédales d'expression) servant de source à la fonction Morphing ou au contrôle du volume général. Veuillez vous référer à la page 27 pour plus d'informations sur le Morphing.

4. La section Clavier



Adressage du panneau et du clavier (touches *SLOT A* & *SLOT B*)

Les touches Slot servent à déterminer si le panneau de commande et le clavier règlent l'une ou l'autre des deux sections Synthé ou les deux.



- Pour le panneau de commande, il s'agit des touches et boutons de la section Synthétiseur ("Synthé").
- Pour le clavier, il s'agit des commandes et boutons de la section Clavier, du *CLAVIER* et des entrées pour pédale.

Le panneau de commande ne peut s'adresser qu'à un seul slot à la fois, tandis que les deux slots peuvent simultanément être pilotés par le clavier.

- Utilisez les boutons *SLOT A* ou *SLOT B* pour que la section Synthé du slot correspondant soit pilotée par le panneau de commande.
- Pressez simultanément les deux boutons de slot pour que le clavier s'adresse aux deux slots. Dans ce mode, les deux diodes sont allumées et la diode du slot que pilote le panneau de commande clignote.
- Avec le clavier dirigé vers les deux slots, pressez à nouveau les deux boutons SLOT pour que le clavier n'en pilote plus qu'un seul.

⚠ ***Quand vous pressez les deux boutons SLOT simultanément, c'est le slot du bouton que vous pressez en premier qui sera piloté.***

⚠ ***Cet adressage du clavier et du panneau de commande n'est utilisé que localement. Les deux sections Synthé sont toujours disponibles aux équipements connectés en MIDI IN (sur le canal MIDI correspondant à chaque slot) quel que soit le réglage d'adressage du clavier et du panneau de commande.***

Touches *OCTAVE SHIFT*

Les touches *OCTAVE SHIFT* transposent par octave entière la section Synthé contrôlée par le panneau de commande.

La diode centrale indique qu'aucune transposition par octave n'est appliquée

- Les diodes à droite de la diode centrale indiquent une transposition à une octave supérieure obtenue en pressant le bouton *OCTAVE SHIFT* de droite.
- Les diodes à gauche de la diode centrale indiquent une transposition à une octave inférieure obtenue en pressant le bouton *OCTAVE SHIFT* de gauche.

⚠ ***Les équipements branchés en prise** MIDI OUT **ne sont pas affectés.***

Transposition globale par octave

En pressant le bouton *GLOBAL* (*SHIFT* + *OCTAVE SHIFT* gauche), vous pouvez transposer le *CLAVIER* par octaves entières. Les diodes sont en statut inversé pour indiquer que vous êtes en mode de transposition globale par octave. Dans ce mode, les deux slots ainsi que tout équipement branché en prise MIDI OUT sont affectés.

⚠ ***Note : une combinaison de réglages extrêmes pour** OCTAVE SHIFT **et pour** SEMI TONES **dans** OSC 2 **peut produire des sons au-delà de la plage d'audition humaine.***

Touche *CHORD*

La touche *CHORD* active la fonction de mémoire d'accord qui sert à mémoriser des intervalles entre les notes et à les ajouter automatiquement à chaque note que vous jouez.

Les réglages de mémoire d'accord sont conservées au sein d'un programme.

1. **Jouez un accord et pressez et maintenez la touche** *CHORD*. L'écran affichera les intervalles des notes de l'accord joué en se basant sur la plus basse note (affichée comme Ø).

2. **Relâchez d'abord la touche** *CHORD* **puis l'accord.** Les intervalles de notes sont mémorisés et la fonction de mémoire d'accord est activér.

⚠ ***Si vous voulez annuler la fonction de mémoire d'accord alors que la touche** CHORD **est toujours maintenu enfoncée, il suffit de relâcher l'accord en premier puis la touche** CHORD.*

A présent, les intervalles conservés dans la mémoire d'accord seront automatiquement ajoutés à chaque note que vous jouez.

3. **Pressez la touche** *CHORD* **pour désactiver la fonction de mémoire d'accord.** Une fois désactivée, vous pouvez à tout moment presser la touche *CHORD* (sans maintenir aucune touche du clavier enfoncée) pour la réactiver.

⚠ ***Notez que comme la fonction de mémoire d'accord utilise plusieurs notes, la polyphonie s'en trouvera d'autant réduite.***

⚠ ***Notez que seules la ou les touches que vous enfoncez réellement seront envoyées sous forme de messages MIDI de note par la prise MIDI OUT – pas les intervalles inclus dans la mémoire d'accord !***

Molette de modulation

La molette de modulation peut servir à appliquer du vibrato au son et peut aussi servir de source pour la fonction Morphing.

Pour régler la *MOLETTE DE MODULATION* afin qu'elle contrôle le vibrato, pressez la touche de sélection *VIBRATO* jusqu'à ce que la diode indique *WHL* (Wheel pour molette).

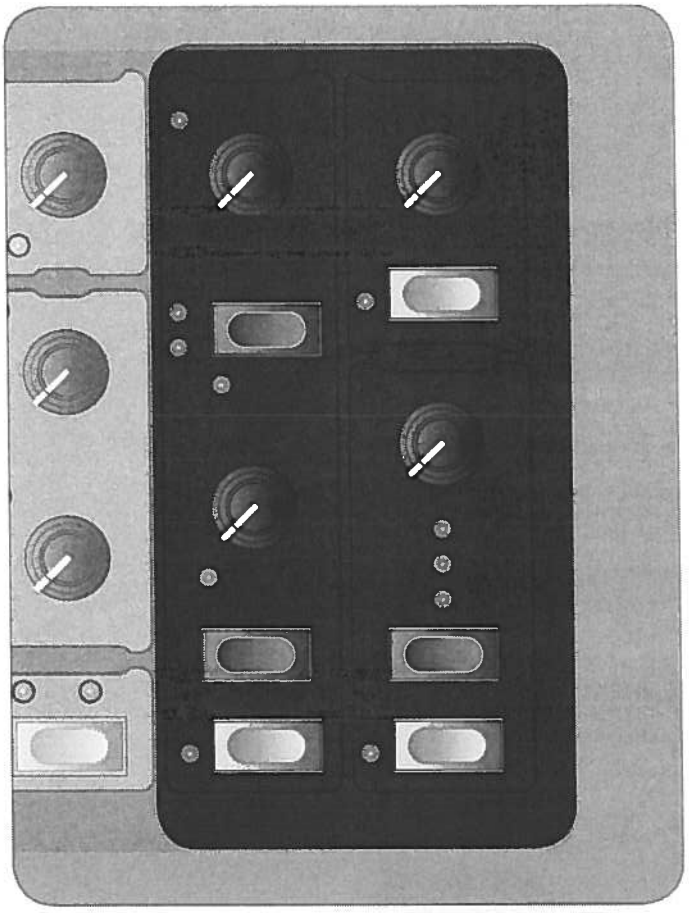
⚠ ***Le réglage de vibrato est individuel pour le** SLOT A **et le** SLOT B.*

Veuillez vous référer à la page 27 pour des informations sur la fonction Morphing.

Levier de pitch bend

Le levier de *PITCH BEND* en bois breveté par Clavia vous donne un contrôle de variation de hauteur comparable à celui d'un guitariste. L'intervalle de variation de hauteur est fixé à deux demi-tons et est activé en fonction du réglage d'adressage du clavier.

5. La section Effets



La section Effets contient 3 effets communs aux deux sections Synthé. Les réglages d'effets sont conservés au sein d'un programme.

La touche *ON* active/désactive l'effet.

A propos du chorus et de l'égaliseur

Les effets *CHORUS* et *EQ* sont communs aux deux sections Synthé. Veuillez vous référer à la page 26 pour plus d'informations.

Delay

L'effet *DELAY* ajoute des répétitions retardées de style vintage à votre son.

Diode *TEMPO*

La diode *TEMPO* indique le réglage de tempo actuel.

Bouton *AMOUNT*

Le bouton *AMOUNT* contrôle la balance d'amplitude entre signal non traité (sec ou *DRY*) et le signal traité (avec effet ou *WET*).

⚠ ***Quand le réglage est sur** DRY **ou** WET**, seul le signal correspondant est entendu.***

Bouton *TEMPO*

Le bouton *TEMPO* contrôle l'intervalle de temps séparant les répétitions retardées.

Touche *FEEDBACK*

La touche *FEEDBACK* sélectionne le préréglage de nombre de répétitions retardées.

⚠ ***Notez que les diodes (1 et 2) se réfèrent au numéro de préréglage et pas au nombre de répétitions réelles du retard.***

Touche *STEREO*
La touche *STEREO* (*SHIFT* + touche *FEEDBACK*) active le fonctionnement stéréo du delay.

Touche *TAP TEMPO*
La touche *TAP TEMPO* contrôle le réglage de tempo de l'effet delay. En la frappant répétitivement, le tempo est réglé sur un intervalle correspondant à celui séparant vos frappes.

⚠ ***La diode de tempo signalera le calcul du tempo. Tant qu'elle est allumée, votre première frappe est prise comme référence. Attendez qu'elle s'éteigne pour créer une nouvelle référence.***

Tube amp
L'effet *TUBE AMP* ajoute une saturation de style lampe à votre son.

Bouton *DRIVE*
Le bouton *DRIVE* contrôle la quantité de saturation appliquée à votre son.

⚠ ***Un réglage de 0 ne produit aucune saturation.***

Reverb
L'effet *REVERB* simule les réflexions naturelles du son dans divers environnements acoustiques.

Touche *REVERB*
La touche *REVERB* sélectionne le type d'environnement :

Réglage	Description
ROOM	Petite réverbération avec ambiance d'une pièce et déclin rapide.
STAGE SOFT	Réverbération moyenne avec ambiance de scène, déclin moyen et caractère doux.
STAGE	Réverbération moyenne avec ambiance de scène, déclin moyen et caractère brillant.
HALL SOFT	Réverbération pleine avec ambiance de salle, déclin lent et caractère doux.
HALL	Réverbération pleine avec ambiance de salle, déclin lent et caractère brillant.

Bouton *DRY/WET*
Le bouton *DRY/WET* contrôle la balance d'amplitude entre signal non traité (sec ou *DRY*) et le signal traité (avec effet ou *WET*).

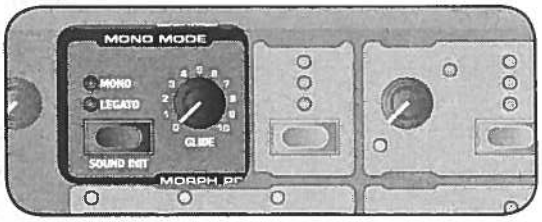
⚠ ***Quand le réglage est sur DRY ou WET, seul le signal correspondant est entendu.***

6. La section Synthé

La section Synthé est la zone où les boutons et touches ont un fond sérigraphié en gris. C'est là que le son est produit.

Deux sections Synthé sont disponibles simultanément, bien qu'elles ne puissent être éditées qu'une par une via les boutons et touches de la façade. Les boutons *SLOT A* et *SLOT B* servent à activer une de ces sections Synthé et à lui associer le panneau de commande. Veuillez vous référer à la page 11 pour plus d'informations.

MONO MODE



Avec Mono Mode activé, vous ne pouvez jouer qu'une note à la fois.

Touche de sélection

Si vous pressez une touche du clavier sans avoir relâché au préalable la précédente :

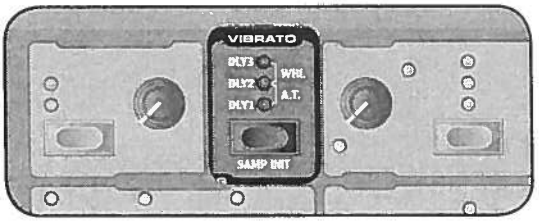
- Avec un réglage *MONO*, cela redéclenchera les enveloppes; le son "redémarrera" pour chaque nouvelle note jouée.
- Avec un réglage *LEGATO*, cela ne redéclenchera pas les enveloppes; le son "se poursuivra" avec juste un changement de hauteur.

Bouton *GLIDE*

Si vous pressez une touche du clavier sans relâcher la précédente, le paramètre Glide peut servir à régler le temps nécessaire à la hauteur pour passer progressivement à la nouvelle note. Avec un réglage de 0, la hauteur changera instantanément.

⚠ ***Quand Mono Mode est inactif, le Nord Wave est réglé en fonctionnement polyphonique; vous pouvez jouer plusieurs notes à la fois.***

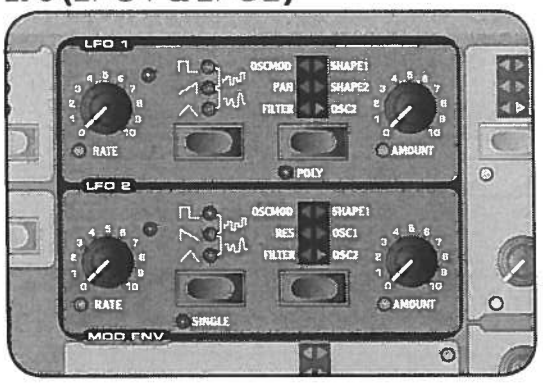
VIBRATO



La fonction *VIBRATO* introduit progressivement des changements de hauteur allant des plus subtils aux plus spectaculaires.

- Le réglage *DLY1-3* introduit les changements avec le temps. La plage d'intervalle de temps va de courte à longue.
- Le réglage *A.T.* introduit les changements quand vous appliquez de l'*AFTER TOUCH* (pression supplémentaire sur le clavier).
- Le réglage *WHL* (Wheel) introduit les changements quand vous faites fonctionner la *MOLETTE DE MODULATION*.

LFO (*LFO1* & *LFO2*)



Le *LFO* sert à moduler cycliquement divers paramètres à l'aide d'un oscillateur basse fréquence (Low Frequency Oscillator); c'est un oscillateur produisant divers types de formes d'onde de hauteur très basse.

⚠ ***Vous n'entendez jamais le LFO lui-même mais seulement la modulation qu'il applique au paramètre sélectionné.***

Il existe deux LFO, ayant des caractéristiques légèrement différentes décrites ci-dessous.

Bouton *RATE*

Le bouton *RATE* sert à régler la fréquence du LFO; c'est la fréquence du cycle de la forme d'onde.

⚠ ***La diode** RATE **s'allume chaque fois que la forme d'onde redémarre.***

Sélecteur de forme d'onde
La touche de sélection de forme d'onde détermine quelle forme d'onde est produite par le LFO.

Forme d'onde	Description	LFO 1	LFO 2
⊓	**Carrée** Sert aux changements brutaux de modulation, convient aux trilles, aux trémolos distincts etc.	Oui	Oui
◹	**Dents de scie** Sert aux modulations de type pente.	Non	Oui
◿	**Dents de scie inversée** Sert aux modulations de type pente.	Oui	Non
△	**Triangulaire** Crée des effets de vibrato naturels et sert aussi à la classique modulation de largeur d'impulsion (facteur de forme).	Oui	Oui
⎍	**Aléatoire par paliers** Crée des modulations abruptes d'intensité aléatoire.	Oui	Oui
∿	**Aléatoire douce** Crée une modulation aléatoire douce.	Oui	Oui

Sélecteur de destination du LFO
La destination du LFO détermine le paramètre qui est modulé par le LFO.

Destination	Description	LFO 1	LFO 2
FILTER	Module la fréquence du filtre (bouton *FREQ*).	Oui	Oui
RES	Module la résonance du filtre (bouton *RES*).	Non	Oui
PAN	Module la différence d'amplitude entre sortie gauche et sortie droite.	Oui	Non
OSC MOD	Module l'amplitude de modulation d'oscillateur.	Oui	Oui
SHAPE	Module la forme de l'oscillateur (bouton *SHAPE*).	Oui	Oui
OSC1	Module la hauteur de l'oscillateur 1.	Oui	Oui
OSC2	Module la hauteur de l'oscillateur 2.	Oui	Oui

Bouton *AMOUNT*
Le bouton *AMOUNT* règle l'intensité de la modulation. Un réglage de 0 n'entraîne aucune modulation.

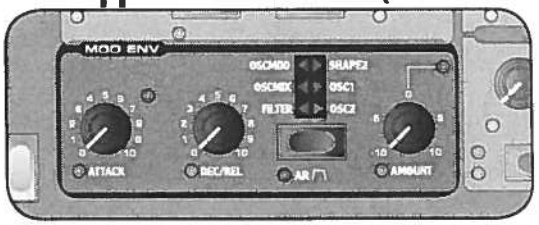
Mode *POLY*
En mode Poly, chaque note a son propre LFO. Le mode Poly s'active en pressant la touche *POLY* (*SHIFT* + touche de sélection de forme d'onde).

⚠ ***Le mode Poly n'est disponible que pour le LFO 1.***

Mode *SINGLE*
Avec le mode Single activé, le LFO ne reproduit qu'un seul cycle de forme d'onde sans le répéter.

⚠ ***Le mode Single n'est disponible que pour le LFO 2.***

Enveloppe de modulation (*MOD ENV*)



L'enveloppe de modulation sert à moduler plusieurs paramètres à l'aide d'une enveloppe ayant des paramètres d'attaque, de déclin et de relâchement.

Veuillez vous référer à la page 18 pour des informations générales sur les enveloppes.

Bouton *ATTACK*
Utilisez le bouton *ATTACK* pour régler la durée de la partie d'attaque de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, l'attaque est instantanée.

Bouton *DEC/REL*
Selon le réglage *AR*, ce bouton a des fonctions différentes :

Réglage AR désactivé
La commande *DEC/REL* contrôle la durée du déclin de l'enveloppe.

Réglage AR activé
Le bouton *DEC/REL* contrôle la durée du relâchement de l'enveloppe.

Touche *AR* (*SHIFT* + touche de sélection de destination)
La touche *AR* fait alterner le mode d'attaque/relâchement de l'enveloppe :

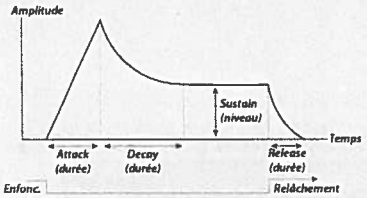
- Quand elle est désactivée, le bouton *DEC/REL* contrôle le paramètre de déclin de l'enveloppe. Le niveau de maintien (sustain) de l'enveloppe est réglé à 0.
- Quand elle est activée, le bouton *DEC/REL* contrôle le paramètre de relâchement de l'enveloppe. Le niveau de maintien (sustain) de l'enveloppe est réglé au maximum.

Bouton *AMOUNT*
Le bouton *AMOUNT* règle l'intensité de la modulation.

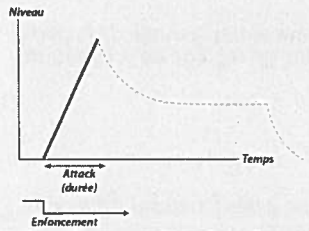
- Un réglage de 0 ne produit aucune modulation.
- Une valeur négative produit une modulation négative.
- Une valeur positive produit une modulation positive.

Enveloppes

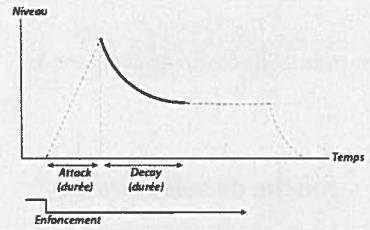
Les enveloppes servent à modifier divers paramètres au cours du temps, leurs points de déclenchement étant l'enfoncement et le relâchement d'une touche de clavier.



- Quand une touche est enfoncée, l'enveloppe démarre à son niveau de base et monte progressivement au maximum en un temps réglé comme temps d'attaque (bouton *ATTACK*).
- Une fois son maximum atteint, l'enveloppe décline progressivement jusqu'au niveau de maintien (bouton *SUSTAIN*) en un temps réglé pour le déclin (bouton *DECAY*).
- Quand la touche est relâchée, le son retourne progressivement à 0 en un temps réglé pour le relâchement (bouton *RELEASE*).

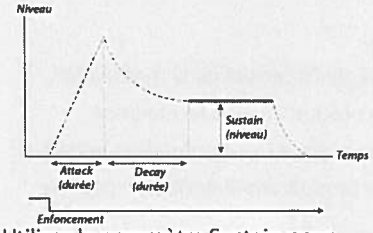


Utilisez le paramètre Attack pour régler la durée de la partie d'attaque de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, l'attaque est instantanée.

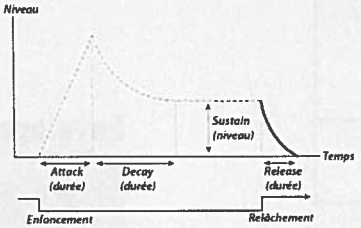


Utilisez le paramètre Decay pour régler le temps de déclin de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, le niveau de maintien (sustain) est obtenu instantanément à la fin de la portion d'attaque de l'enveloppe.

⚠ ***Si le niveau de maintien (sustain) est au maximum, le bouton** DECAY **n'a pas d'effet.***



Utilisez le paramètre Sustain pour régler le niveau de maintien de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, le son sera ramené au silence une fois le segment de déclin de l'enveloppe écoulé.



Utilisez le paramètre Release pour régler la durée du relâchement de l'enveloppe (sa fermeture). Avec un réglage de 0, l'enveloppe revient instantanément à 0 quand vous relâchez la touche.

⚠ ***Si le niveau de maintien (sustain) est à 0, le bouton** RELEASE **n'a pas d'effet.***

⚠ ***Utiliser un réglage de 0 peut produire des clics. Pour les éliminer, augmentez très légèrement ce réglage de temps.***

Quatre enveloppes sont disponibles au total :

Enveloppe d'amplificateur (*AMP ENV*)

L'enveloppe d'amplificateur est la plus importante. Elle contrôle l'amplitude de votre son et sert à donner aux sons leur forme de base.

- La base de l'enveloppe est l'amplitude nulle et elle monte jusqu'au niveau réglé par le bouton *OUTPUT LEVEL*.

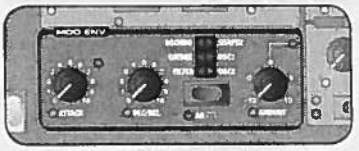
Veuillez vous référer à la page 23 pour plus d'informations.

Enveloppe de filtre

L'enveloppe de filtre contrôle la fréquence du filtre et peut être très spectaculaire.

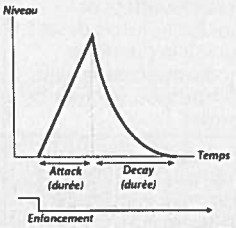
- La base de l'enveloppe est la fréquence du filtre réglée avec le bouton *FREQ* et elle s'étend jusqu'à l'intensité réglée avec le bouton *ENV AMT* du filtre.

Veuillez vous référer à la page 25 pour plus d'informations.

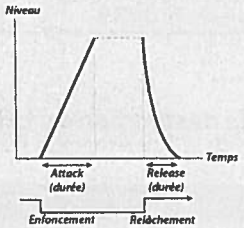


Enveloppe de modulation (*MOD ENV*)

L'enveloppe de modulation est très puissante car vous sélectionnez le paramètre que vous contrôlez. C'est une enveloppe simplifiée n'ayant pour paramètres que l'attaque et le déclin ou l'attaque et le relâchement.



L'illustration ci-dessus montre l'enveloppe de modulation avec les paramètres Attack et Decay.



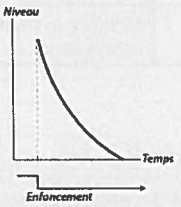
L'illustration ci-dessus montre l'enveloppe de modulation avec les paramètres Attack et Release.

- La base de l'enveloppe est le réglage actuel du paramètre choisi comme cible et l'enveloppe s'étend jusqu'à l'intensité réglée avec le bouton *AMOUNT*.

Veuillez vous référer à la page 17 pour plus d'informations.

Enveloppe de lecture d'échantillon

Lorsque la lecture d'échantillon (*SAMP*) est choisie comme type de forme d'onde pour l'oscillateur, une enveloppe spéciale uniquement à déclin est disponible pour cet oscillateur seulement.



L'illustration ci-dessus montre l'enveloppe ne possédant qu'une phase de déclin (Decay).

⚠ ***En réglant le bouton** SHAPE2/DEC **au maximum, le paramètre de déclin aura un réglage infini. L'enveloppe n'aura donc pas d'effet sur votre son.***

Veuillez vous référer à la page 20 pour plus d'informations.

Touche de sélection de destination

La touche de sélection de destination sert à choisir la cible de la modulation .

Panneau	Description
SHAPE2	Paramètre Shape d'*OSC2*
OSC1	Hauteur d'OSC1
OSC2	Hauteur d'OSC2
FILTER	Fréquence du filtre
OSCMIX	Mixage des oscillateurs
OSCMOD	Amplitude de la modulation d'oscillateur

⚠ ***Notez qu'OSC1 et OSC2 peuvent être sélectionnés simultanément.***

Oscillateur (*OSC1* & *OSC2*)

L'oscillateur est la source de votre son, l'endroit où la forme d'onde de base est produite.

Deux oscillateurs sont disponibles, aussi pouvez-vous produire deux formes d'onde simultanément. En plus de simplement combiner la sortie des oscillateurs, un oscillateur peut aussi moduler l'autre, afin de créer des formes d'onde très complexes et changeant constamment.

Les deux oscillateurs ont des caractéristiques légèrement différentes décrites ci-dessous.

Sélecteur de forme d'onde d'oscillateur

Le bouton de sélection de forme d'onde détermine le type de forme d'onde produit par l'oscillateur.

Si la forme d'onde est de type multiple, vous pouvez utiliser la molette de sélection de forme d'onde pour choisir en détails la forme d'onde devant être produite. L'écran à DEL affiche la forme d'onde actuellement sélectionnée.

Veuillez vous référer à "Types de forme d'onde d'oscillateur" en page 20 pour plus d'informations.

Paramètre Shape (boutons *SHAPE1* & *SHAPE2/DEC*)

Le paramètre Shape sert à modifier la forme d'onde produite par l'oscillateur. Sa fonctionnalité exacte varie en fonction du type de forme d'onde produit. Veuillez vous référer à "Types de forme d'onde d'oscillateur" en page 20 pour plus d'informations.

Bouton *SEMI TONES*

Le bouton *SEMI TONES* sert à changer la hauteur d'*OSC2* par rapport à *OSC1* par paliers d'un demi-ton, allant de -24 (-2 octaves) à +24 (+2 octaves) demi-tons.

⚠ ***La diode rouge indiquera brièvement un réglage de hauteur correspondant à des octaves entières.***

Bouton *FINE TUNE*

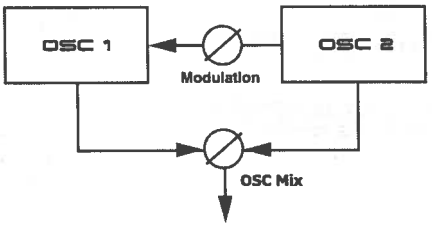
Le bouton *FINE TUNE* sert à changer la hauteur d'*OSC2* par rapport à celle d'*OSC1* dans une plage allant de -0,5 à +0,5 demi-tons.

⚠ ***En ayant un réglage de mixage équitablement réparti (OSC MIX) et un réglage de SEMI TONES à 0, monter ou baisser légèrement le paramètre Fine Tune donnera un son "plus riche".***

Modulation d'oscillateur (*OSC MOD*)

La modulation d'oscillateur consiste à ce que la forme d'onde produite par *OSC2* module celle d'*OSC1*. *OSC1* produira une forme d'onde d'autant plus riche avec plus d'harmoniques résonantes que vous appliquerez de la modulation.

⚠ ***En changeant la fréquence d'OSC2, vous changez le contenu harmoniques d'OSC1 - pas sa fréquence.***



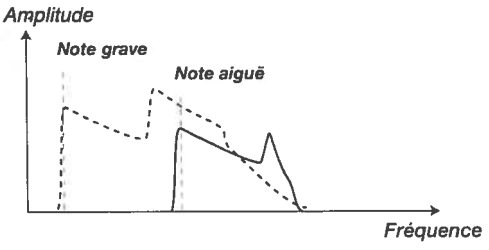
C'est le même principe que la synthèse FM (décrite en page 21) mais en beaucoup plus puissant car vous pouvez configurer les oscillateurs pour produire la forme d'onde de votre choix – y compris pour reproduire un échantillon.

De plus, la forme d'onde produite par *OSC2* peut être entendue en utilisant le bouton *OSC MIX*.

Il existe deux types de modulation disponibles : modulation de fréquence (*FM*) et modulation de phase (*PM*).

Modulation de fréquence (*FM*)

La modulation de fréquence produit plus de bandes de fréquences et le son résultant est normalement perçu comme étant plus brut et plus brillant. Le contenu harmonique change spectaculairement en fonction de la tessiture dans laquelle vous jouez.

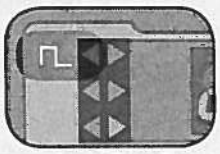


L'illustration ci-dessus montre le contenu harmonique d'une note grave et d'une note aiguë avec la modulation de fréquence.

Types de forme d'onde d'oscillateur

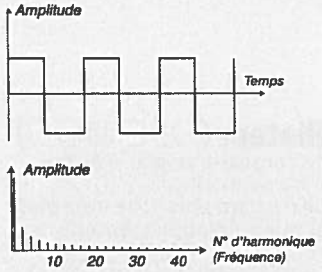
Les oscillateurs servent à produire différents types de forme d'onde; ces formes d'onde sont la base de constitution de votre son.

Rectangulaire

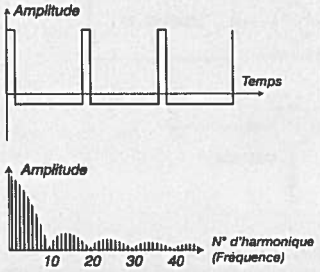


L'onde rectangulaire ou "pulsée" par défaut est disponible pour *OSC1* et *OSC2* et a un caractère creux avec seulement des harmoniques impaires mais peut spectaculairement changer quand on modifie son facteur de forme (largeur d'impulsion).

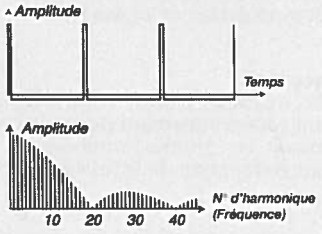
- Le bouton *SHAPE* sert à changer le facteur de forme de 50% à 1%.



L'illustration ci-dessus montre l'onde rectangulaire avec une largeur de 50 %. Seules les harmoniques impaires sont présentes.



L'illustration ci-dessus montre l'onde rectangulaire avec une largeur (facteur de forme) de 10 %. Maintenant, des harmoniques paires sont progressivement introduites, rendant le son "plus tranchant" mais aussi "plus fin".

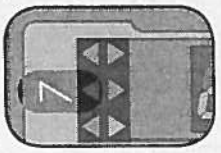


L'illustration ci-dessus montre l'onde rectangulaire avec un facteur de forme de 1 %. Plus étroite est la largeur de l'onde rectangulaire, plus il y a d'harmoniques introduites.

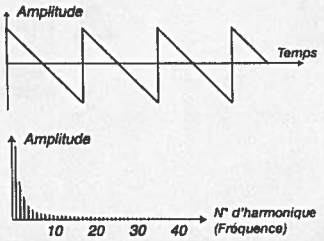
⚠ ***Si vous modulez la valeur de Shape avec un LFO, vous pouvez obtenir de très jolies "cordes synthétisées".***

- Si *SYNC MODE* est activé, le bouton *SHAPE* sert à contrôler la hauteur de l'oscillateur de synchro. Le facteur de forme de l'onde rectangulaire est alors bloqué à 33 %.

Dents de scie



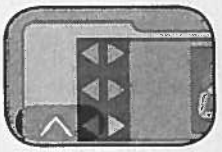
L'onde en dents de scie est disponible pour *OSC1* et *OSC2* et produit un son très riche contenant toutes les harmoniques.



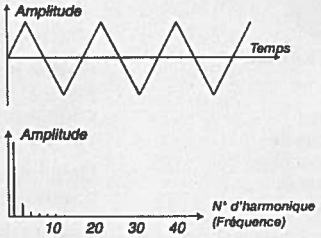
L'illustration ci-dessus montre l'onde en dents de scie par défaut contenant toutes les harmoniques.

- Le paramètre *SHAPE* n'a normalement pas de fonction.
- Si *SYNC MODE* est activé, le bouton *SHAPE* sert à contrôler la hauteur de l'oscillateur de synchro.

Triangulaire



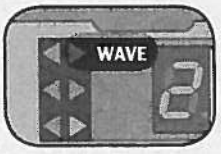
L'onde triangulaire est disponible pour *OSC1* et *OSC2* et n'a que des harmoniques impaires et pas très puissantes.



L'illustration ci-dessus montre l'onde triangulaire.

- Le paramètre *SHAPE* n'a normalement pas de fonction.
- Si *SYNC MODE* est activé, le bouton *SHAPE* sert à contrôler la hauteur de l'oscillateur de synchro.

Table d'ondes

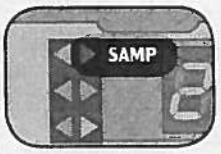


Les tables d'ondes (*WAVE*) sont des formes d'onde échantillonnées à un seul cycle pour *OSC1* qui produisent des timbres riches et intéressants ayant diverses caractéristiques tonales.

32 tables d'ondes sont disponibles.

- Utilisez la molette *LED* pour sélectionner la table d'ondes. Le nom de la table d'ondes sélectionnée s'affiche brièvement en écran *LCD*.
- Le paramètre *SHAPE* n'a normalement pas de fonction.

Lecture d'échantillon



La lecture d'échantillon (*SAMP*) n'est disponible que pour *OSC2* et peut contenir jusqu'à 99 multi-échantillons composés d'échantillons superposés (données audio enregistrées) stockés en mémoire Flash ROM.

Une grande sélection d'échantillons de haute qualité sont installés en sortie d'usine et un plus grand nombre encore peuvent être téléchargés gratuitement sur le site internet Clavia.

- Utilisez la molette *LED* pour sélectionner le multi-échantillon. Le nom du multi-échantillon sélectionné s'affiche en écran *LCD*.

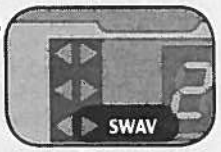
⚠ ***Un caractère – clignotant dans l'écran à LED indique qu'aucun échantillon n'est disponible en mémoire Flash ROM.***

Il existe une enveloppe de déclin d'amplitude spéciale pour *OSC2* uniquement disponible en mode de lecture d'échantillon. Utilisez le bouton *OSC2* pour contrôler le temps de déclin de l'enveloppe d'amplitude d' *OSC2*.

- Quand *SKIP SMPL ATTACK* (*SHIFT* + touche de sélection de forme d'onde) est activé, la lecture de l'échantillon ne démarre pas du début de celui-ci, sautant sa partie d'attaque.

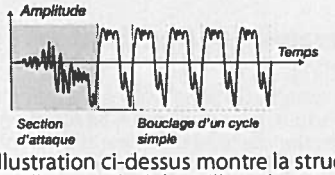
⚠ ***Sur certaines unités, ce paramètre est sérigraphié en façade sous la forme*** *START AT LOOP*.

Ondes échantillonnées



Les ondes échantillonnées (*SWAV*) ne sont accessibles qu'à *OSC2* et sont similaires aux tables d'ondes mais constituées d'enregistrements d'instruments acoustiques ayant encore la section d'attaque de l'échantillon.

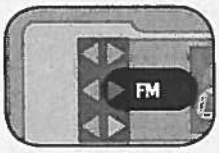
⚠ ***Sur certaines unités, ce paramètre est sérigraphié en façade sous la forme*** *MISC*.



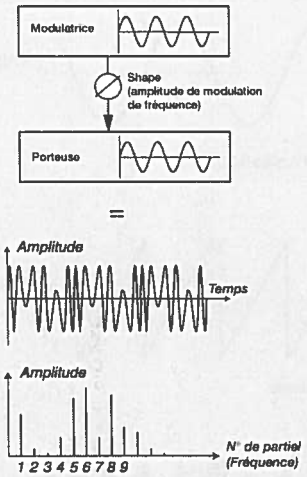
L'illustration ci-dessus montre la structure d'une onde échantillonnée.

- Utilisez la molette *LED* pour sélectionner l'onde échantillonnée.
- Le paramètre *SHAPE* n'a pas de fonction.

Synthèse FM



La synthèse FM (*FM*) est disponible pour *OSC1* et *OSC2* et consiste à ce qu'un oscillateur (produisant ce que l'on appelle la porteuse) soit modulé par lui-même (par réinjection) ou par un oscillateur supplémentaire (produisant ce que l'on appelle la modulatrice).

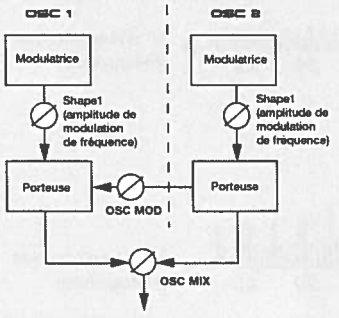


L'illustration ci-dessus montre une configuration de synthèse FM à deux opérateurs et la forme d'onde obtenue à l'aide d'un réglage de modulation de fréquence assez élevé.

La forme d'onde obtenue est beaucoup plus riche en harmoniques que la sinusoïdale d'origine et des changements radicaux de caractère tonal sont apportés par modification de la quantité de modulation.

Plusieurs algorithmes de FM sont disponibles : configuration avec nombre variable d'oscillateurs, réglage de réinjection et de rapport de fréquence entre les oscillateurs.

- Utilisez la molette *LED* pour sélectionner l'algorithme FM.
- Le paramètre *SHAPE* sert à régler l'amplitude de modulation et/ou réinjection de 0 au maximum.



En combinant *OSC1* et *OSC2*, une synthèse FM à 4 opérateurs est possible, utilisant la modulation d'oscillateur (*OSC MOD*).

⚠ ***La modulation d'oscillateur est décrite en page 19.***

Opérateurs

Une configuration à deux oscillateurs (une porteuse et une modulatrice) consiste en une synthèse FM à deux opérateurs, signalée par 2-OP en écran *LCD*.

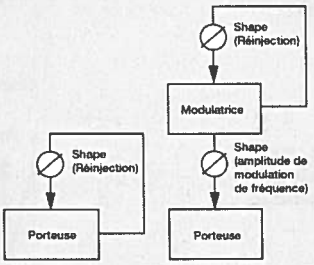
⚠ ***Notez qu'un seul oscillateur (OSC1 ou OSC2) contient en réalité dans ce scénario deux oscillateurs.***

Les algorithmes de FM n'utilisant qu'un opérateur (porteuse uniquement) sont également disponibles, signalés par 1-OP en écran *LCD* et DR en écran *LED*.

Réinjection (Feedback)

Le premier opérateur de la chaîne peut être réinjecté en lui-même pour s'automoduler, créant ainsi des modulations plus complexes.

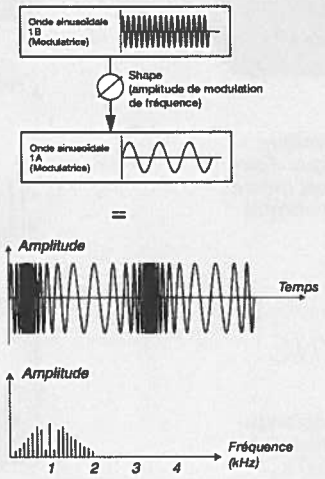
- Le paramètre *SHAPE* sert à contrôler simultanément la quantité de réinjection et de FM.



Un algorithme de FM utilisant de la réinjection est indiqué par l'affichage de (+FB) dans l'écran *LCD* et par un point ( ) dans l'écran *LED*.

Rapport de fréquences

En donnant à la modulatrice une fréquence différente de la porteuse, la forme d'onde résultante change continuellement de contenu harmonique.

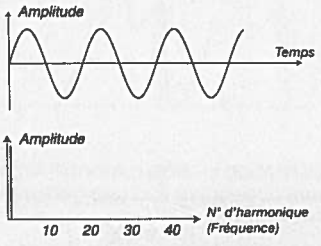


L'illustration ci-dessus montre une modulatrice ayant un rapport de fréquences de 9:1 par rapport à la porteuse et une forme d'onde résultante obtenue avec un réglage d'amplitude FM assez élevé.

Les rapports de fréquence sont indiqués par l'affichage par exemple de 9 : 1 dans l'écran *LCD* et en forme simplifiée de type 9 dans l'écran *LED*.

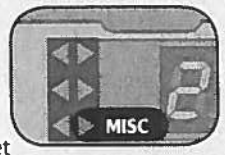
Sinusoïdale

La forme d'onde sinusoïdale n'est pas disponible comme type de forme d'onde sélectionnable mais peut être produite en réglant le sélecteur de forme d'onde sur *FM* et le paramètre *SHAPE* à 0



L'illustration ci-dessus montre la forme d'onde sinusoïdale qui ne produit que l'harmonique fondamentale.

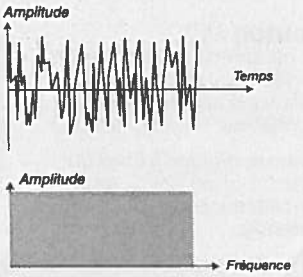
Divers



La catégorie divers (Misc) n'est disponible que pour *OSC1* et ne contient actuellement qu'une forme d'onde de bruit mais diverses formes d'onde pourront être ajoutées lors de futures mises à jour.

Bruit (Noise)

La forme d'onde de bruit produit un son de type bruit (par opposition aux sons à hauteur définie produits par les autres types de forme d'onde).

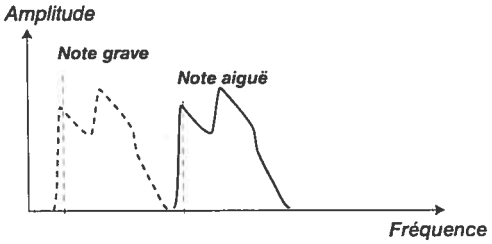


L'illustration ci-dessus montre le contenu fréquentiel de la forme d'onde de bruit; il est très proche de celui d'un bruit blanc (dans lequel toutes les fréquences sont représentées avec une énergie équivalente).

- Le paramètre *SHAPE* sert à appliquer un filtre passe-bas de pente 12 dB par octave à *OSC1* uniquement.

⚠ ***Certaines notes peuvent sonner plus ou moins juste si vous utilisez une forte modulation de fréquence. Ce comportement est normal.***

Modulation de phase (*PM*)
La modulation de phase produit le même contenu harmonique relatif quelle que soit la tessiture dans laquelle vous jouez et est perçue comme étant plus fluide, comme avec l'emploi de l'asservissement du filtre au clavier.



L'illustration ci-dessus montre le contenu harmonique d'une note grave et d'une note aiguë utilisant la modulation de phase.

Bouton *AMOUNT*
Le bouton *AMOUNT* contrôle l'intensité de modulation.

⚠ ***Un réglage de 0 ne produit aucune modulation.***

Touche *TYPE*
La touche *TYPE* sélectionne le type de modulation : modulation de fréquence (*FM*) ou modulation de phase (*PM*). Elle sert aussi pour désactiver la modulation d'oscillateur (quand les deux diodes sont éteintes).

Mixage des oscillateurs (*OSC MIX*)

Bouton *MIX*
Le paramètre de mixage des oscillateurs sert à régler la balance d'amplitude entre Oscillateur 1 et Oscillateur 2

Avec un réglage à fond du côté *OSC1* ou *OSC2*, seul l'oscillateur correspondant est entendu.

⚠ ***En raison des différences de contenu harmonique produit par les deux oscillateurs, leurs niveaux d'amplitude peuvent être perçus comme différents même si le réglage*** *OSC MIX* ***est au milieu; cela est normal.***

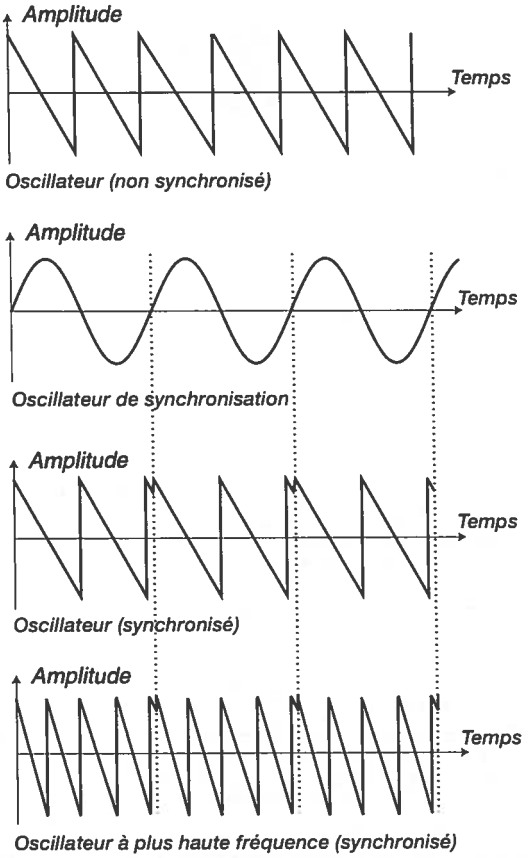
Synchronisation d'oscillateur (*SYNC MODE*)
Quand *OSC1* est réglé pour produire une onde rectangulaire, triangulaire ou en dents de scie, la synchronisation d'oscillateur est possible en activant la fonction *SYNC MODE* (*SHIFT* + touche de sélection de forme d'onde).

Quand la fonction *SYNC MODE* est activée, un oscillateur supplémentaire est disponible. Chaque cycle d'onde produit par l'oscillateur supplémentaire redéclenche la forme d'onde produite par l'oscillateur principal.

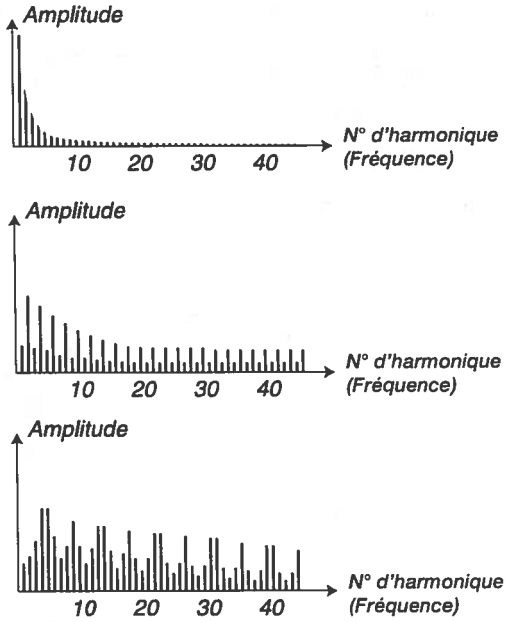
Seule la sortie de l'oscillateur principal est entendue, mais comme sa forme d'onde est constamment redéclenchée, cela vous donne un contenu harmonique plus riche.

Modifier la fréquence de l'oscillateur principal entraîne la production d'un contenu harmonique différent.

- Utilisez le bouton *SHAPE* pour changer la fréquence de l'oscillateur principal.



L'illustration ci-dessus montre une onde en dents de scie synchronisée sur une onde sinusoïdale.



L'illustration ci-dessus montre le contenu harmonique de l'onde en dents de scie non synchronisée par rapport à celle synchronisée dans l'exemple précédent.

Enveloppe d'amplificateur (*AMP ENV*)

L'enveloppe d'amplificateur sert à contrôler l'évolution de l'amplitude de votre son au cours du temps.

Veuillez vous référer à la page 18 pour des informations générales sur les enveloppes.

⚠ ***Régler à 0 à la fois les paramètres Attack, Decay et Sustain donne du silence.***

Bouton *ATTACK*

Utilisez le bouton *ATTACK* pour régler la durée de l'attaque d'enveloppe. Avec un réglage de 0, l'attaque est instantanée.

Bouton *DECAY*

Utilisez le bouton *DECAY* pour régler la durée du déclin de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, le niveau de maintien (sustain) est obtenu immédiatement après l'attaque de l'enveloppe.

⚠ ***Si le niveau de maintien (sustain) est au maximum, le bouton DECAY n'a pas d'effet.***

Bouton *SUSTAIN*

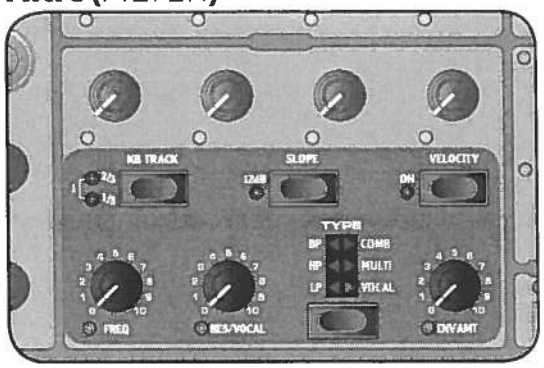
Utilisez le bouton *SUSTAIN* pour régler le niveau de maintien (sustain) de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, le son sera ramené au silence après le déclin de l'enveloppe.

Bouton *RELEASE*

Utilisez le bouton *RELEASE* pour régler la durée du relâchement (fermeture) de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, l'enveloppe revient instantanément à 0 dès que vous relâchez la touche.

⚠ ***Avec le niveau de sustain réglé à 0, la commande Release n'a pas d'effet.***

Filtre (*FILTER*)



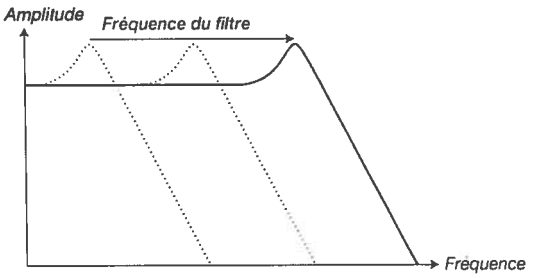
Le filtre est un des composants les plus importants pour façonner le timbre général du son. Le Nord Wave dispose d'une sélection de filtres classiques simples ainsi que de quelques filtres multi-modes.

Touche *TYPE*

Cette touche *TYPE* règle le type de filtre. Veuillez vous référez à "Types de filtre" en page 24 pour plus d'informations.

Fréquence du filtre (bouton *FREQ*)

La fréquence du filtre sert à déterminer où – dans la plage de fréquence – le filtrage s'opère.



L'illustration ci-dessous montre différents réglages de fréquence du filtre quand celui-ci est un filtre passe-bas.

⚠ ***Pour les filtres multi-modes, la fonction du bouton FREQ varie. Veuillez vous référer à "Types de filtre" en page 24 pour plus d'informations.***

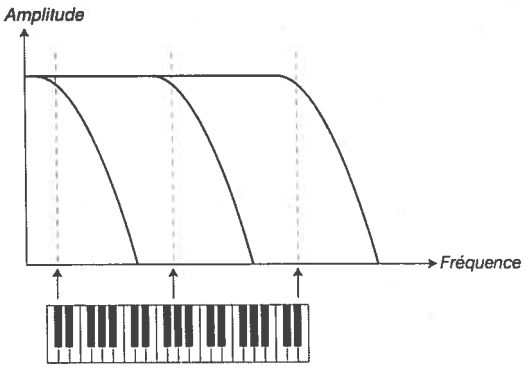
Résonance du filtre (bouton *RES*)

La résonance du filtre sert à accentuer les fréquences proches de la fréquence du filtre, rendant le son plus fin. Monter encore la résonance du filtre donnera un son résonant jusqu'au point où le filtre apporte une qualité tintante au son. L'endroit exact du spectre de fréquences où se produit ce phénomène dépend du réglage de la fréquence du filtre.

⚠ ***La fonctionnalité du bouton RES varie en fonction du type de filtre sélectionné. Veuillez vous référer à "Types de filtre" en page 24 pour plus d'informations.***

Asservissement au clavier (touche *KB TRACK*)

L'asservissement au clavier sert à ce que la fréquence du filtre varie avec la note que vous jouez.

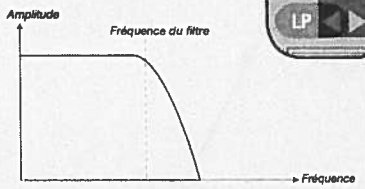


Cela a trait à l'acoustique de base; si vous augmentez la hauteur d'une forme d'onde, la fréquence de ses harmoniques monte naturellement. Si la fréquence de filtrage est constante, le son sera perçu comme devenant d'autant plus étouffé que vous jouerez haut sur le clavier.

- Avec *KB TRACK* désactivé, le réglage de fréquence de filtre est constant quelle que soit la zone de clavier dans laquelle vous jouez.

Types de filtre

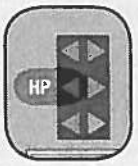
Passe-bas (LP)

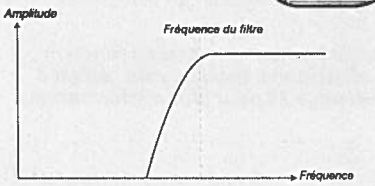


Les fréquences au-dessus de la fréquence du filtre seront coupées, les fréquences inférieures passeront.

- Le bouton *FREQ* sert à régler la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton *RES* sert à contrôler la résonance du filtre.
- La touche *SLOPE* sert à régler la pente du filtre.

Passe-haut (HP)

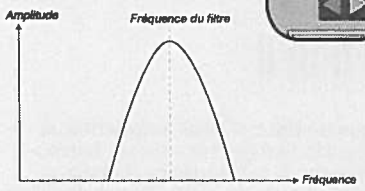




Les fréquences au-dessous de la fréquence du filtre seront coupées, les fréquences supérieures passeront.

- Le bouton *FREQ* sert à régler la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton *RES* sert à contrôler la résonance du filtre.
- La touche *SLOPE* sert à régler la pente du filtre.

Passe-bande (BP)

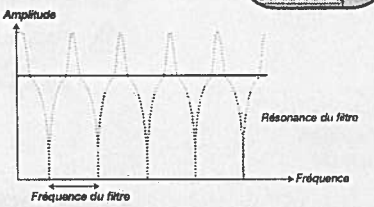


Les fréquences proches du filtre passeront, les fréquences supérieures et inférieures seront coupées.

- Le bouton *FREQ* sert à régler la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton *RES* sert à contrôler la résonance du filtre.
- La touche *SLOPE* sert à régler la pente du filtre.

⚠ ***Plus vous appliquerez de résonance au filtre, plus étroite sera la bande des fréquences qui passeront.***

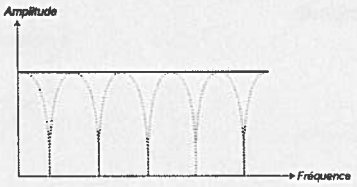
Peigne (Comb)



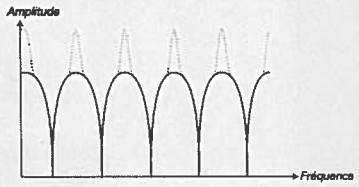
Le filtre en peigne utilise une ligne de retard avec réinjection et sommation pour déphaser des parties du signal d'origine.

Une légère modulation du paramètre *FREQ* produira un effet classique de type phaser.

- Le bouton *FREQ* sert à contrôler le temps de retard, perçu comme la fréquence centrale de l'effet.
- Le bouton *RES* sert à contrôler le niveau de sommation et de réinjection. Un réglage de 0 n'entraîne aucune sommation ni de feedback et n'a donc pas d'effet sur le son.



Un réglage de résonance de 0 à 5 introduira progressivement des encoches dans le son (sommation).

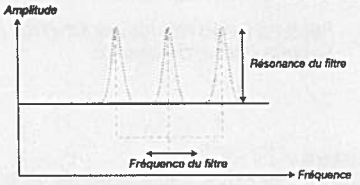


Un réglage de 5 à 10 introduira progressivement des crêtes de résonance (réinjection).

- La touche *SLOPE* sert à régler la phase de la sommation.

⚠ ***Le filtre en peigne est mieux perçu avec l'asservissement au clavier (KB TRACK) désactivé.***

Multi

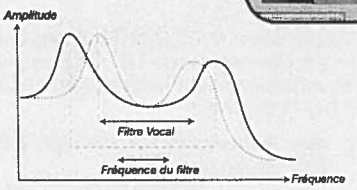


Le filtre Multi applique trois crêtes de résonance avec fréquence centrale réglable.

- Le bouton *FREQ* contrôle la fréquence centrale des crêtes.
- Le bouton *RES* contrôle la résonance. Un réglage de 0 ne donne aucune réinjection et n'a donc pas d'effet sur le son.
- La touche *SLOPE* détermine le caractère du filtre.

⚠ ***Le filtre Multi est mieux perçu avec l'asservissement au clavier (KB TRACK) désactivé.***

Vocal



Le filtre Vocal utilise deux crêtes de résonance pour donner à votre son un caractère de voyelles réglables.

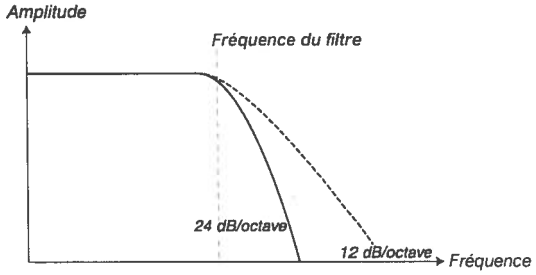
- Le bouton *FREQ* sert à régler la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton *RES* contrôle la distance entre les crêtes du filtre.
- La touche *SLOPE* contrôle la résonance du filtre.

⚠ ***Le filtre Vocal est mieux perçu avec l'asservissement au clavier (KB TRACK) désactivé.***

- Avec *KB TRACK* activé, la fréquence du filtre sera plus élevée pour les notes aiguës et plus basse pour les notes graves, la pente étant axée sur la touche C2 (do2).
- Un réglage *KB TRACK* de 1 fait correspondre la fréquence de filtrage avec la touche que vous jouez.
- Un réglage *KB TRACK* de 1/3 donne un rapport 1:3 entre fréquence de filtrage et touche jouée.
- Un réglage *KB TRACK* de 2/3 donne un rapport 2:3 entre fréquence de filtrage et touche jouée.

Pente du filtre (touche *SLOPE*)

La pente du filtre règle la force d'atténuation du filtre, c'est-à-dire la raideur du filtrage appliqué à la fréquence du filtre.



L'illustration ci-dessus montre la différence entre les deux modes utilisant un filtre passe-bas.

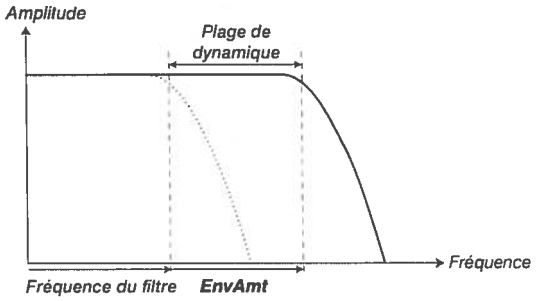
- La touche *SLOPE* fait alterner la pente du filtre entre 24 dB par octave et 12 dB par octave.

⚠ ***La fonctionnalité de la touche *SLOPE* varie en fonction du type de filtre sélectionné. Veuillez vous référer à "Types de filtre" en page 24 pour plus d'informations.***

Touche *VELOCITY*

La touche *VELOCITY* asservit le filtre à la dynamique. En mode Velocity, la fréquence du filtre change en fonction de la dynamique de jeu de la note. Plus fort vous jouez sur le clavier, plus la fréquence de filtrage change.

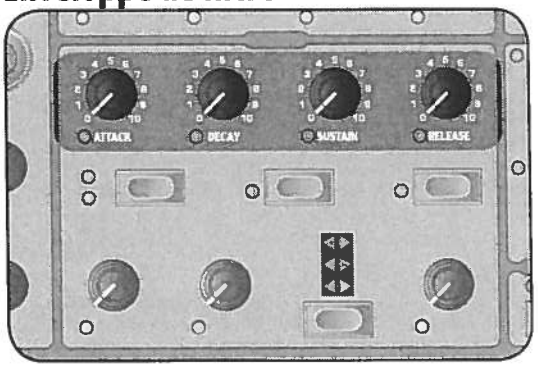
- Le bouton *ENV AMT* sert à régler l'intensité du changement.



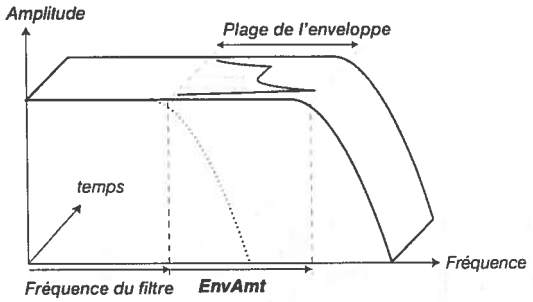
L'illustration ci-dessus montre comment le bouton *ENV AMT* permet à la dynamique d'une note de changer la fréquence du filtre.

⚠ ***L'enveloppe de filtre sera désactivée si le filtre est en mode Velocity; bouger les boutons d'enveloppe de filtre n'aura pas d'effet.***

Enveloppe de filtre



L'enveloppe de filtre sert à contrôler l'évolution de la fréquence du filtre au cours du temps.



L'illustration ci-dessus montre comment l'enveloppe de filtre fait varier la fréquence de filtre au cours du temps.

Veuillez vous référer à la page 18 pour des informations générales sur les enveloppes.

⚠ ***Selon le réglage de l'enveloppe d'amplificateur, bouger certains boutons d'enveloppe de filtre peut ne pas produire d'effet audible.***

⚠ ***Avec la touche *VELOCITY* activée, ce sont les données de dynamique de note qui contrôlent la fréquence de filtre à la place de l'enveloppe de filtre. Bouger les boutons d'enveloppe de filtre n'aura donc pas d'effet.***

⚠ ***Selon les réglages d'enveloppe d'amplificateur et de fréquence de filtre, bouger les paramètres d'enveloppe de filtre pourra ne pas avoir d'effet.***

Intensité d'enveloppe (bouton *ENV AMT*)

Utilisez le réglage d'intensité d'enveloppe pour régler l'intensité de l'enveloppe de filtre ou si *VELOCITY* est activé, l'intensité de changement de la fréquence du filtre par la dynamique de note.

⚠ ***Avec un réglage de 0, la fréquence du filtre ne changera pas.***

Bouton *ATTACK*

Utilisez le bouton *ATTACK* pour régler la durée de l'attaque d'enveloppe. Avec un réglage de 0, l'attaque est instantanée.

Bouton *DECAY*

Utilisez le bouton *DECAY* pour régler la durée du déclin de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, le niveau de maintien (sustain) est obtenu immédiatement après l'attaque de l'enveloppe.

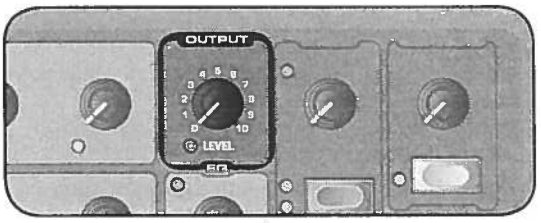
⚠ ***Si le niveau de maintien (sustain) est au maximum, le bouton** DECAY **n'a pas d'effet.***

Bouton *SUSTAIN*
Utilisez le bouton *SUSTAIN* pour régler le niveau de maintien (sustain) de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, le son sera ramené au silence après le déclin de l'enveloppe.

Bouton *RELEASE*
Utilisez le bouton *RELEASE* pour régler la durée du relâchement (fermeture) de l'enveloppe. Avec un réglage de 0, l'enveloppe revient instantanément à 0 dès que vous relâchez la touche.

⚠ ***Avec le niveau de sustain réglé à 0, la commande Release n'a pas d'effet.***

SORTIE (OUTPUT)

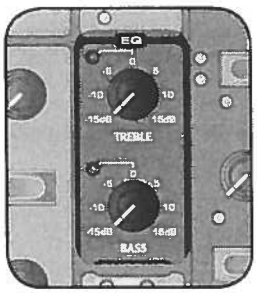


Bouton *LEVEL*
Le bouton *LEVEL* sert à régler l'amplitude.

⚠ ***Notez que la commande** MASTER LEVEL **contrôle l'amplitude générale tandis que la commande Level de la section Output ne contrôle que la section Synthé actuellement pilotée.***

⚠ ***Un réglage de 0 ne produit aucun son.***

Egaliseur (*EQ*)

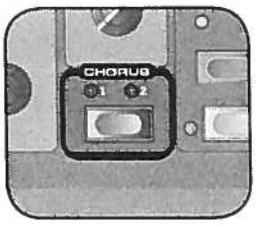


L'égaliseur 2 bandes sert à accentuer ou atténuer des fréquences dans le son. Plage de -15 dB à +15 dB.

Bouton *TREBLE*
Atténue ou accentue les fréquences hautes du son.

Bouton *BASS*
Atténue ou accentue les fréquences basses du son.

CHORUS



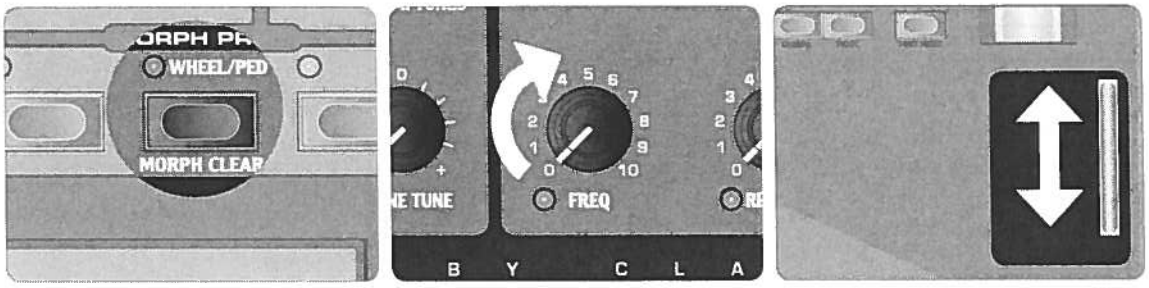
Le chorus est un effet qui applique de petites variations de hauteur entre les canaux gauche et droit.

⚠ ***L'effet chorus est très subtil en fonctionnement mono.***

Il y a quatre réglages d'intensité possibles, allant d'aucun effet (les deux diodes éteintes) à un effet élevé (les deux diodes allumées).

Touche *CHORUS*
Sélectionne l'intensité de l'effet chorus.

7. La fonction Morphing



1 Pressez 2 Tournez 3 Jouez

A propos du Morphing

Le Morphing vous permet une création sonore très dynamique et très créative, et consiste à contrôler virtuellement de façon transparente n'importe quel paramètre relatif au son depuis diverses sources comme la *MOLETTE DE MODULATION* et la *PÉDALE DE CONTRÔLE*, une touche du clavier ou la dynamique d'une note. Ces sources sont appelées sources de Morphing.

20 paramètres peuvent être ainsi pilotés en même temps pour à la fois *SLOT A* et *SLOT B*.

Une source de Morphing ne contrôle pas toute la plage du paramètre mais la plage comprise entre la position originale du paramètre et une position que vous définissez quand vous configurez le Morphing.

Cela signifie que vous pouvez contrôler en même temps une très petite plage d'un paramètre et une très grande d'un autre. De plus, un paramètre peut être contrôlé dans le sens horaire et l'autre dans le sens inverse.

Les configurations de Morphing sont sauvegardées au sein d'un programme.

Sources du Morphing

Trois *sources de Morphing* sont disponibles :

Molette de modulation ou pédale de contrôle *(WHEEL/PED)*
Utilise la *MOLETTE DE MODULATION* ou la pédale branchée en entrée *CONTROL PEDAL* comme source de Morphing.

- La position basse de la *MOLETTE DE MODULATION* ou de la *PÉDALE DE CONTRÔLE* représente la valeur par défaut des paramètres.
- La position haute de la *MOLETTE DE MODULATION* ou de la *PÉDALE DE CONTRÔLE* représente la valeur des paramètres avec Morphing.

Note de clavier *(KEYBOARD)*
Utilise le numéro de note de clavier comme source de Morphing.

- La touche basse du *CLAVIER* représente la valeur par défaut des paramètres.
- La touche haute du *CLAVIER* représente la valeur des paramètres avec Morphing.

⚠ ***Les touches haute et basse du** CLAVIER **servent toujours de référence quels que soient les réglages** OCTAVE SHIFT **et** GLOBAL OCTAVE SHIFT.*

⚠ ***Si vous utilisez un clavier de commande externe branché en MIDI IN, les notes extérieures à la plage du** CLAVIER **transformeront encore plus le paramètre par Morphing jusqu'à l'arrivée aux positions finales des paramètres.***

Dynamique de note *(VELOCITY)*
Utilise la dynamique de note comme source de Morphing.

- Une dynamique de 0 représente la valeur par défaut des paramètres.
- Une dynamique de 127 représente la valeur des paramètres avec Morphing.

Les diodes des touches MORPH PROG indiquent une destination active de Morphing.

Destinations de Morphing

Une source de Morphing peut contrôler virtuellement n'importe quel bouton associé au son, référencé ci-dessous comme destination de Morphing. Chaque destination de Morphing possède une diode verte pour indiquer qu'un Morphing est actif.

Nom de paramètre
LFO 1 Rate
LFO 1 Amount
LFO 2 Rate
LFO 2 Amount
MOD ENV Attack
MOD ENV Dec/Rel
MOD ENV Amount
OSC Shape 1
OSC Shape 2
OSC MOD Amount
OSC MIX
OSC SEMI TONES
UNISON
AMP ENV Attack
AMP ENV Decay
AMP ENV Sustain
AMP ENV Release
FILTER Attack
FILTER Decay
FILTER Sustain
FILTER Release
FILTER Freq
FILTER Res
FILTER Env Amt
OUTPUT Level
DELAY Amount

Configuration d'un Morphing

Des scénarios de Morphing complexes sont disponibles, mais ils ne peuvent pas être plus faciles à configurer.

1. **Maintenez enfoncée une touche de source de Morphing.**
   Seules les diodes des destinations de Morphing actives pour la source de Morphing sélectionnée s'allumeront.

2. **Bougez un paramètre de destination de Morphing.**
   La diode de la destination de Morphing sélectionnée indiquera qu'un Morphing est actif.

⚠ ***Vous pouvez annuler le Morphing en ramenant le bouton sur le réglage d'origine du paramètre, pour lequel la diode s'éteint.***

3. **Relâchez le bouton** *SOURCE DE MORPHING*.

Effacement de Morphing

Pour effacer tous les Morphings d'une même source de Morphing :

- Pressez *SHIFT* + la touche source de Morphing correspondante.

Pour effacer une seule destination de Morphing :

- Maintenez enfoncée la touche de source de Morphing correspondante et bougez le bouton de *DESTINATION DE MORPHING* jusqu'à ce qu'il rejoigne sa position d'origine, pour laquelle sa diode s'éteint.

Mode Morphing

Le mode Morphing fournit une meilleure visualisation pour le réglage et l'ajustement d'un seul coup de plusieurs destinations de Morphing.

1. **Pressez deux fois une des touches de source de Morphing.**
   La touche de source de Morphing clignote de façon continue et toutes les diodes sont éteintes à l'exception des destinations de Morphing qui lui sont associées.

⚠ ***Pressez n'importe laquelle des touches de source de Morphing pour quitter le mode Morphing.***

En mode Morphing, vous pouvez :

- Bouger n'importe quelle *DESTINATION DE MORPHING* pour configurer ou ajuster un Morphing.
- Maintenir enfoncée la touche *SHIFT* et bouger une *DESTINATION DE MORPHING* pour l'effacer.

Exemple de Morphing

Novice en Morphing ? Ne vous inquiétez pas, vous trouverez ici un exemple facile pour démarrer. Imaginons que vous vouliez :

Utiliser la *MOLETTE DE MODULATION* pour un fondu enchaîné entre deux sons

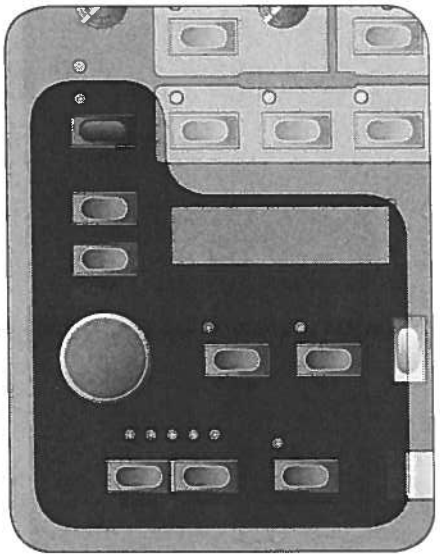
1. **Configurez votre scénario de départ.**
   Utilisez *SLOT A* pour votre premier son et *SLOT B* pour votre second son. Baissez le niveau de sortie *OUTPUT LEVEL* pour le *SLOT B*.

2. **Faites le Morphing du fondu décroissant (fade-out)**
   Avec le panneau réglé pour piloter le *SLOT A*, maintenez enfoncée la touche *WHEEL/PED* et baissez le niveau de sortie *OUTPUT LEVEL*.

3. **Faites le Morphing du fondu entrant (fade-in)**
   Avec le panneau réglé pour piloter le *SLOT B*, maintenez enfoncée la touche *WHEEL/PED* et montez le niveau de sortie *OUTPUT LEVEL*.

4. **Jouez !**
   Réglez le clavier pour qu'il pilote à la fois le *SLOT A* et le *SLOT B* et bougez la *MOLETTE DE MODULATION* pour passer d'un son à l'autre.

8. La section Programme



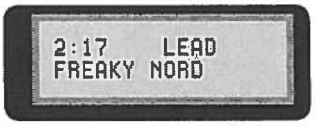
Qu'est-ce qu'un programme?

Tous les réglages relatifs au son peuvent être sauvegardés dans un programme. Un programme peut être instantanément rappelé pour produire le même son que lorsque vous l'avez sauvegardé. Ces réglages comprennent : les deux sections Synthé, la cible du panneau de commande et du clavier (touches *SLOT A* et *SLOT B*), les *EFFETS*, la *MÉMOIRE D'ACCORD*, la *TRANSPOSITION PAR OCTAVE* et les réglages de *MORPHING*.

⚠ ***Les réglages des menus** MIDI **et** SYSTEM **ne sont pas conservés dans un programme mais sont des réglages globaux, c'est-à-dire qu'ils affectent tous les programmes à la fois.***

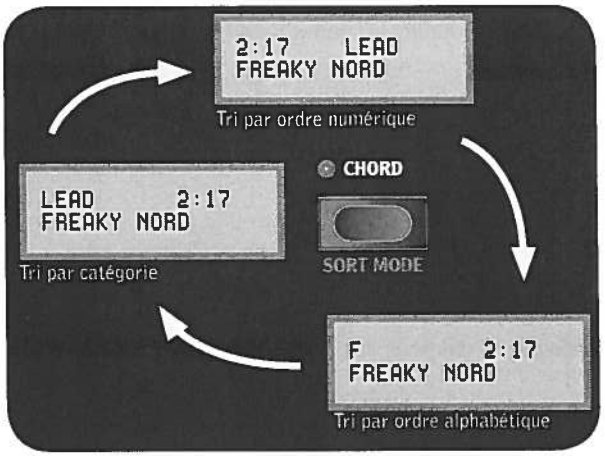
Il existe 1024 emplacements de programme disponibles, chacun ayant un numéro de banque et de programme. Les programmes ont également un nom et peuvent être classés par catégorie.

Le programme actuellement chargé est affiché dans l'*ÉCRAN LCD*.



Dans l'exemple ci-dessus, 2 représente le numéro, de banque, 17 le numéro de programme, LEAD la catégorie et FREAKY NORD le nom du programme.

Tri des programmes



Les programmes peuvent être triés numériquement, par catégorie ou alphabétiquement en pressant la touche *SORT MODE* (*SHIFT* + *CHORD*).

Liste des catégories

CATÉGORIE
PIANO
STRING
BASS
BRASS
PLUCK
LEAD
PAD
ACOUSTIC
VOCAL
PERC
FX
USER 1
USER 2
USER 3

Chargement d'un programme

Utiliser les touches *PROGRAM* pour charger le programme suivant ou précédent, suivant le réglage actuel du mode de tri (*SORT MODE*).

Vous pouvez aussi utiliser la molette LCD pour sélectionner le programme.

⚠ ***Les programmes sont automatiquement chargés.***

En mode de tri numérique (par défaut) :
- Utilisez les touches *BANK* (*SHIFT* + touches *PROGRAM*) pour sélectionner la banque suivante ou précédente.

En mode tri par catégorie :
- Utilisez les touches *BANK* (*SHIFT* + touches *PROGRAM*) pour sélectionner la catégorie suivante ou précédente.

En mode de tri alphabétique :
- Utilisez les touches *BANK* (*SHIFT* + touches *PROGRAM*) pour sélectionner la lettre initiale suivante ou précédente.

Edition d'un programme

Editer (modifier) un programme est facile, il suffit de tourner les boutons et de presser les touches.

- L'écran LCD affichera brièvement le nom et le réglage des paramètres sélectionnés.
- Un symbole * à côté du numéro de programme indiquera que ses réglages actuels ne sont pas sauvegardés.

Stockage d'un programme

Pour stocker un programme sans changer son nom et sa catégorie :

1 **Pressez la touche** *STORE*.
La diode de la touche *STORE* commencera à clignoter et l'emplacement du programme s'affichera en écran *LCD*.

⚠ ***Pressez les touches** SLOT A **ou** SLOT B **à tout moment pour annuler la procédure.***

2 **Sélectionnez un emplacement**
Utilisez les touches *PROGRAM* ou la molette *LCD* pour choisir un emplacement de programme.

3 **Pressez la touche** *STORE* **pour confirmer.**
Le programme sélectionné est remplacé.

Pour mémoriser un programme en changeant son nom et/ou sa catégorie :

1 **Pressez la touche** *STORE AS* **(***SHIFT* **+** *STORE***).**
La diode de la touche STORE commence à clignoter et la catégorie et le nom du programme s'affichent dans l'écran *LCD*.

⚠ ***Pressez les touches** SLOT A **ou** SLOT B **à tout moment pour annuler la procédure.***

2 **D'abord, utilisez la molette** *LCD* **pour sélectionner une catégorie puis donnez un nom à votre programme à l'aide des touches** *PROGRAM* **pour changer le curseur de position dans le nom et de la molette** *LCD* **pour faire défiler lettres et numéros.**

3 **Pressez la touche** *STORE* **pour confirmer le nom du programme.**
La catégorie du programme s'affiche dans l'écran *LCD*.

4 **Pressez la touche** *STORE* **pour confirmer la catégorie et le nom du programme.**
L'emplacement du programme est affiché dans l'écran *LCD*.

Utilisez les touches *PROGRAM* ou la molette *LCD* pour choisir où stocker le programme.

5 **Pressez la touche** *STORE* **pour confirmer l'emplacement.**
Les données présentes à l'emplacement du programme sélectionné sont remplacées par les nouvelles données mémorisées.

9. MIDI

Fonctionnement MIDI de base

Le Nord Wave est bi-timbral, c'est-à-dire que : vous avez deux sections Synthé fonctionnant simultanément sur des canaux MIDI indépendants. Les paramètres communs tels que la section Effets fonctionnent simultanément pour les deux canaux MIDI.

⚠ ***Chaque section Synthé recevra les messages MIDI sur le canal MIDI correspondant au Slot et y répondra, que le Slot soit piloté ou non par le clavier.***

Menu MIDI

Le menu MIDI sert à changer des réglages spécifiques du MIDI dans l'*ÉCRAN LCD*. Vous y accédez en pressant la touche *MIDI* (*SHIFT* + *SLOT B*).

- Utilisez les touches *PROGRAM* pour changer de page.

⚠ ***Tenir enfoncée une touche** PROGRAM **accélère le défilement.***

- Utilisez la molette *LCD* pour changer le réglage.

Contrôle MIDI local (MIDI Control Local)

Valeur par défaut : ON

Détermine si l'unité répondra aux commandes locales (*CLAVIER*, *PITCH BEND*, *MOLETTE DE MODULATION*, boutons et touches).

ON	Le contrôle local est activé.
OFF	Le contrôle local est désactivé.

⚠ ***Avec les réglages de canaux MIDI et le réglage de contrôle local sur** OFF**, aucun son ne sera produit !***

Canal MIDI de Slot A (MIDI Slot A channel)

Valeur par défaut : 1

Détermine comment les messages MIDI sont envoyés et reçus respectivement par les prises *MIDI OUT* et *MIDI IN* pour le *SLOT A*.

OFF	Les messages ne sont ni envoyés ni reçus.
1 - 16	Les messages sont envoyés et reçus sur les canaux MIDI correspondants.

Canal MIDI de Slot B (MIDI Slot B channel)

Valeur par défaut : 1

Détermine comment les messages MIDI sont envoyés et reçus respectivement par les prises *MIDI OUT* et *MIDI IN* pour le *SLOT B*.

OFF	Les messages ne sont ni envoyés ni reçus.
1 - 16	Les messages sont envoyés et reçus sur les canaux MIDI correspondants.

Mode MIDI de changement de commande (MIDI Control Change Mode)

Valeur par défaut : SEND ⇕ RCV

Détermine comment les messages de changement de commande (CC) sont traités par MIDI.

SEND ⇕ RCV	Les messages sont à la fois envoyés et reçus.
RCV	Les messages ne sont que reçus.
SEND	Les messages ne sont qu'envoyés.
OFF	Les messages ne sont ni envoyés ni reçus.

Mode MIDI de changement de programme (MIDI Program Change Mode)

Valeur par défaut : SEND ⇕ RCV

Détermine comment les messages de changement de programme sont traités par MIDI.

SEND ⇕ RCV	Les messages sont à la fois envoyés et reçus.
RCV	Les messages ne sont que reçus.
SEND	Les messages ne sont qu'envoyés.
OFF	Les messages ne sont ni envoyés ni reçus.

⚠ ***Les messages de changement de programme sont envoyés à la fois sur le canal MIDI du** SLOT A **et du** SLOT B**.***

Envoi de CC MIDI (MIDI Send CC)

Pressez *STORE* pour envoyer tous les réglages de paramètre actuels sous forme de messages de changement de commande (CC) MIDI sur les canaux MIDI respectifs des Slots.

⚠ ***Les messages ne sont pas envoyés si un canal MIDI de Slot est réglé sur** OFF**.***

Transfert MIDI simple (MIDI Dump One)

Pressez *STORE* pour envoyer les données du programme actuel sous forme de messages Sysex (système exclusif) de transfert (Dump).

Envoi de banque MIDI (MIDI Send Bank)

Pressez *STORE* pour envoyer les données de la banque de programmes actuellement sélectionnée sous forme de messages Sysex (système exclusif) de transfert (Dump).

1 - 8	La banque sélectionnée est envoyée.
ALL	Toutes les banques sont envoyées.

⚠ ***Le programme actuel doit être sauvegardé sous peine d'être exclu du transfert.***

Réception de banque MIDI (MIDI Receive Bank)

Pressez *STORE* pour effacer la banque de programmes actuellement sélectionnée et placer le synthé en attente de réception de transfert MIDI de banque par messages exclusifs (Sysex).

1 - 8	La banque correspondante est effacée.
ALL	Toutes les banques sont effacées.

⚠ ***La banque de programmes sélectionnée est effacée même si aucune donnée Sysex (système exclusif) n'est reçue.***

Equipement MIDI

Tableau d'équipement MIDI

Fonction	Transmis	Reçus
Canaux MIDI	1 - 16	1 - 16
Aftertouch (pression)	Oui	Oui
Pitch bend	Oui	Oui
Changement de commande (CC)	Oui	Oui
Changement de programme	Oui	Oui
Système exclusif	Oui	Oui

10. Réglages de système

Menu System

Le menu System sert à modifier les réglages spécifiques du système en écran *LCD*. Vous y accédez en pressant la touche *SYSTEM* (*SHIFT* + *SLOT A*).

- Utilisez les touches *PROGRAM* pour changer de page.

⚠ ***Tenir enfoncée une touche** PROGRAM **accélère le défilement.***

- Utilisez la molette *LCD* pour changer le réglage.

Transposition (Transpose)

Valeur par défaut : 0

-6 - +6	Transpose le clavier par paliers d'un demi-ton.

Accordage fin (Fine tune)

Valeur par défaut : 0

-50 - +50	Accorde finement les deux sections Synthé par paliers d'un centième de demi-ton

Polarité de pédale de sustain (Sustain Pedal Polarity)

Valeur par défaut : CLOSED

OPEN	Polarité ouverte; à utiliser avec une pédale à polarité ouverte.
CLOSED	Polarité fermée; à utiliser avec une pédale à polarité fermée.

Type de pédale de contrôle (Control Pedal Type)

Valeur par défaut : ROLAND

Ici, vous pouvez adapter l'instrument aux caractéristiques des pédales de contrôle de divers fabricants.

ROLAND
YAMAHA
ERNIE BALL
FATAR

⚠ ***Si le fabricant de votre pédale n'apparaît pas ci-dessus, vous pouvez essayer de faire fonctionner la pédale jusqu'à ses positions extrêmes. La plage de la pédale s'affiche brièvement en écran** LCD **comme une valeur entre 0 et 100. Sélectionnez le réglage qui correspond au mieux à la plage de votre pédale.***

Destination de la pédale de contrôle (Control Pedal Destination)

Valeur par défaut : MORPH

Contrôle la destination de l'entrée pour pédale de contrôle.

VOLUME	Sert à contrôler le volume général.
MORPH	Sert de source de Morphing.

Maintien de l'affichage (Display Mode Hold)

Valeur par défaut : OFF

Détermine combien de temps un réglage de paramètre reste affiché en écran *LCD* lors de l'édition d'un programme.

ON	Les paramètres restent affichés indéfiniment.
OFF	Les paramètres sont affichés brièvement.

Protection de la mémoire (Memory Protect)

Valeur par défaut : ON

ON	La fonction de mise en mémoire est impossible.
OFF	La fonction de mise en mémoire est possible.